

Installations- und Betriebsanleitung

**1/3" Tag/Nacht-Farbkamera mit Pixim-Technologie**

**VKC-1357, VKC-1359IR/W3P, VKCD-1324/IR**



Installation and Operating Instructions

**1/3" Day/Night Colour Camera with Pixim Technology**

**VKC-1357, VKC-1359IR/W3P, VKCD-1324/IR**

# Inhalt

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Sicherheitshinweise .....                                                                                    | 6  |
| 2. Allgemeine Beschreibung .....                                                                                | 7  |
| 2.1 Lieferumfang .....                                                                                          | 8  |
| 3. Bezeichnungen und Bedienelemente .....                                                                       | 9  |
| 3.1 VKC-1357 (Art.-Nr. 92163) .....                                                                             | 9  |
| 3.1.1 Seitenansicht .....                                                                                       | 9  |
| 3.1.2 Rückansicht .....                                                                                         | 9  |
| 3.2 VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090) .....                                                                       | 10 |
| 3.2.1 Außen .....                                                                                               | 10 |
| 3.2.2 Innen .....                                                                                               | 11 |
| 3.2.3 OSD Menünavigation .....                                                                                  | 11 |
| 3.3 VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169) .....                                                                         | 12 |
| 4. Installationsanweisungen .....                                                                               | 13 |
| 4.1 VKC-1357 (Art.-Nr. 92163) .....                                                                             | 13 |
| 4.1.1 Anbringung des Objektivs .....                                                                            | 13 |
| 4.1.2 Einstellung des Auflagemaßes bei Objektiven .....                                                         | 14 |
| 4.1.3. Installation .....                                                                                       | 16 |
| 4.1.4 Inbetriebnahme .....                                                                                      | 16 |
| 4.1.5. Spannungsversorgungsanschlüsse .....                                                                     | 16 |
| 4.2 VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090) .....                                                                       | 17 |
| 4.2.1 Spannungsversorgungsanschlüsse .....                                                                      | 17 |
| 4.2.2 Installationsverfahren .....                                                                              | 17 |
| 4.2.3 Wandmontage .....                                                                                         | 18 |
| 4.2.4 Deckenmontage .....                                                                                       | 18 |
| 4.2.5 Montage auf einer Unterputzdose (mit dem Montagekit W3 INST-KIT1, Art.-Nr. 88148) .....                   | 19 |
| 4.2.6 HINWEIS - Silicagel-Beutel .....                                                                          | 20 |
| 4.2.7 Einstellung des Bildausschnitts<br>(nur VKC-1359, Art.-Nr. 96090, und VKCD-1324/IR, Art.-Nr. 92169) ..... | 20 |
| 4.3 VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169) .....                                                                         | 21 |
| 4.3.1 Deckenaufbaumontage .....                                                                                 | 21 |
| 4.3.2 Deckeneinbaumontage .....                                                                                 | 22 |
| 4.3.3 Einstellung von Zoom und Fokus .....                                                                      | 23 |
| 4.3.4 Ausrichtung des Fensters des Dome-Schildes auf das Objektiv .....                                         | 23 |
| 4.3.5 Begrenzung von Schwenkung und Neigung .....                                                               | 24 |
| 4.3.6 Spannungsversorgungsanschlüsse .....                                                                      | 24 |
| 4.3.7 ERINNERUNG .....                                                                                          | 25 |
| 4.3.8 Verwendung des Video-Nebenausgangs für Wartung und Installation .....                                     | 25 |
| 5. Einschalten .....                                                                                            | 25 |
| 6. Menü SETUP (Einstellmenü) .....                                                                              | 25 |
| 6.1 Im Menü .....                                                                                               | 26 |
| 6.2 Aufrufen eines Menüs .....                                                                                  | 26 |

|      |                                                                                                                                                                                                                             |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6.3  | PRESET-Menü (Voreinstellungen) .....                                                                                                                                                                                        | 26    |
| 6.4  | EXPOSURE-Menü (Belichtung) .....                                                                                                                                                                                            | 27    |
| 6.5  | CUSTOM-Menü (Benutzerdefinierte Einstellungen) .....                                                                                                                                                                        | 28    |
| 6.6  | ZONE ADJ-Menü (Messzoneneinstellung) .....                                                                                                                                                                                  | 29    |
| 6.7  | BLC ZONE SELECT-Menü (Messzone für Gegenlichtkompensation) .....                                                                                                                                                            | 29    |
| 6.8  | DAY/NIGHT-Menü (Tag/Nacht-Funktion) .....                                                                                                                                                                                   | 30    |
| 6.9  | DAY/NIGHT SETUP-Menü (Tag/Nacht-Einstellung) .....                                                                                                                                                                          | 30    |
| 6.10 | SHUTTER LIMIT-Menü (Shutter-Grenzwerte) .....                                                                                                                                                                               | 31    |
| 6.11 | WHITE BALANCE-Menü (Weißabgleich, im Menü PICTURE CONTROL, Bildsteuerung) .....                                                                                                                                             | 32    |
| 6.12 | MANUAL WHITE BALANCE-Menü<br>(Manueller Weißabgleich, im Menü PICTURE CONTROL, Bildsteuerung) .....                                                                                                                         | 32    |
| 6.13 | Menüs BRIGHTNESS (Helligkeit), DNR (Dynamische Rauschreduktion),<br>SHARPNESS (Bildschärfe), FLIP (Spiegeln), COLOR SELECT (Farbsteuerung) und<br>SATURATION (Farbsättigung) (im Menü PICTURE CONTROL, Bildsteuerung) ..... | 33    |
| 6.14 | Menü LENS SELECT (Objektivauswahl) .....                                                                                                                                                                                    | 34    |
| 6.15 | VIDEO SYNC-Menü (Video-Synchronisation) .....                                                                                                                                                                               | 34    |
| 6.16 | SAVE / RESTORE / EXIT-Menü (Speichern, Wiederherstellen, Verlassen) .....                                                                                                                                                   | 35    |
| 7.   | Menübaum der Einstellfunktionen .....                                                                                                                                                                                       | 36    |
| 8.   | Technische Daten .....                                                                                                                                                                                                      | 37    |
| 9.   | Bohrplan – VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090) .....                                                                                                                                                                            | 40    |
| 10.  | Maßzeichnungen .....                                                                                                                                                                                                        | 75-76 |

# Contents

- 1. Safety Instructions.....41
- 2. General Description.....42
  - 2.1 Supplied Items.....43
- 3. Part Names .....44
  - 3.1 VKC-1357 (Art. No. 92163) .....44
    - 3.1.1 Side view.....44
    - 3.1.2 Rear side view.....44
  - 3.2 VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090) .....45
    - 3.2.1 External.....45
    - 3.2.2 Internal.....46
    - 3.2.3 OSD Menu Navigation.....46
  - 3.3 VKCD-1324/IR (Art. No. 92169).....47
- 4. Installation Instructions.....48
  - 4.1 VKC-1357 (Art. No. 92163) .....48
    - 4.1.1 Attaching the lens.....48
    - 4.1.2 Setting the back focus lock.....49
    - 4.1.3. Installation.....51
    - 4.1.4 Commissioning.....51
    - 4.1.5. Power Supply Connections .....51
  - 4.2 VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090) .....52
    - 4.2.1 Power Supply Connections .....52
    - 4.2.2 Installation Procedure.....52
    - 4.2.3 Installation on Wall.....53
    - 4.2.4 Installation on Ceiling .....53
    - 4.2.5 Assembly on a flush-mounted socket  
(with the installation kit W3 INST-KIT1, Art. No. 88148) .....54
    - 4.2.6 NOTE - Silicagel bag.....55
    - 4.2.7 Setup of the Image Sector  
(only VKC-1359, Art. No. 96090, and VKCD-1324/IR, Art. No. 92169) .....55
  - 4.3 VKCD-1324/IR (Art. No. 92169).....56
    - 4.3.1 Surface Mount.....56
    - 4.3.2 Flush Mount .....57
    - 4.3.3 Setup of the Zoom and FOCUS.....58
    - 4.3.4 How to align the window of the shield dome to the lens.....58
    - 4.3.5 Limit of pan and tilt.....59
    - 4.3.6 Power Connector .....59
    - 4.3.7 REMINDER.....60
    - 4.3.8 Use of Video sub-out Cable for Service and Installation .....60
- 5. Start up .....60
- 6. SETUP Menu .....60
  - 6.1 In the Menu .....61
  - 6.2 Entering Menu .....61

|      |                                                                                                        |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6.3  | PRESET Menu.....                                                                                       | 61    |
| 6.4  | EXPOSURE Menu .....                                                                                    | 62    |
| 6.5  | CUSTOM Menu .....                                                                                      | 63    |
| 6.6  | ZONE ADJ Menu .....                                                                                    | 64    |
| 6.7  | BLC ZONE SELECT Menu .....                                                                             | 64    |
| 6.8. | DAY/NIGHT Menu .....                                                                                   | 65    |
| 6.9. | DAY/NIGHT SETUP Menu.....                                                                              | 65    |
| 6.10 | SHUTTER LIMIT Menu .....                                                                               | 66    |
| 6.11 | WHITE BALANCE Menu (in PICTURE CONTROL Menu) .....                                                     | 67    |
| 6.12 | MANUAL WHITE BALANCE Menu (in PICTURE CONTROL Menu) .....                                              | 67    |
| 6.13 | BRIGHTNESS, DNR, SHARPNESS, FLIP, COLOR SELECT and SATURATION Menus<br>(in PICTURE CONTROL Menu) ..... | 68    |
| 6.14 | LENS SELECT Menu.....                                                                                  | 68    |
| 6.15 | VIDEO SYNC Menu .....                                                                                  | 69    |
| 6.16 | SAVE / RESTORE / EXIT Menu .....                                                                       | 69    |
| 7.   | Setup Menu Tree .....                                                                                  | 70    |
| 8.   | Specifications.....                                                                                    | 71    |
| 9.   | Drilling plan – VKC-1359IR/W3P (# 96090) .....                                                         | 75    |
| 10.  | Dimensional Drawings.....                                                                              | 75-76 |

## 1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, dies kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -10°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Versuchen Sie nicht, das Kameramodul aus dem Dome auszubauen.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Wartung und Reparaturen sollten nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.

**HINWEIS:** Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

## 2. Allgemeine Beschreibung

Die VKC-1357, VKC-1359IR/W3P und VKCD-1324/IR sind hochwertige Kameras mit erweitertem Dynamikbereich (WDR/EDR), die durch Einbau des PIXIM DPS (Digital Pixel System) CMOS Sensors (Pixim Orca D1500) einen Dynamikumfang der Bilder von max. 120dB erreicht.

- **CMOS Bildsensor**
  - Liefert die beste Bildqualität ohne Blooming oder vertikales Verschmieren, selbst mit einer Punktlichtquelle.
- **Pixim's DPS-Technologie (Digital Pixel System)**
  - Liefert bei allen Lichtverhältnissen eine bisher unerreichte Bildqualität, insbesondere in kontrastreichen Umgebungen wie Innenräumen und Außenbereichen bei Tageslicht
  - Liefert natürliche Farben
  - Bietet eine Maximalauflösung von 540 TV-Linien (horizontal)
  - Eliminiert kompromittierende Bildstörungen durch Blooming oder vertikales Verschmieren
  - Eliminiert das Farbbrennen des NTSC-Systems durch Netzsynchronisation (24VAC-Version)
  - Mit Bildschirmmenü
- **Der ICR-Mechanismus (Schwenkbarer IR - Sperrfilter)**
  - Verbessert die Empfindlichkeit nachts um das 10-fache
  - Ermöglicht die Nutzung von Infrarotlicht
- **Betrieb mit 24VAC oder 12VDC**
  - Flexible Installationsoptionen
  - Zuverlässigkeit
- **Wettergeschützte Ausführung (nicht bei VKC-1357, Art.-Nr. 92163)**
- **Deckenaufbau-Montage mit klarer Kuppel (nur bei VKCD-1324/IR, Art.-Nr. 92169)**
- **Für extreme Gegenlichtverhältnisse**
- **Dynamik-Bereich: 102dB (14Bit), max. 120dB**
- **Objektiv: VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090) – F1,2/3,8-9,5mm mit DC-Blende**  
**VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169) – F1,2/2,8-10mm mit DC-Blende**
- **C/CS-Mount (nur VKC-1357, Art.-Nr. 92163)**
- **Lichtempfindlichkeit: 1,4Lux (F1,2 / Farbe)**
- **IR Beleuchtung: VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090) – 17 integrierte 850nm LEDs**  
**VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169) – 35 integrierte 850nm LEDs**
- **Digitale Rauschunterdrückung (DNR)**
- **Automatische Verstärkungsregelung (AGC)**
- **Einstellbarer Low-Speed Shutter (DSS)**
- **Automatischer und manueller Weißabgleich (ATW)**
- **Bildschirm-Menüführung, Kameratitel-Einblendung**
- **Verdeckte Kabelführung (nicht bei VKC-1357, Art.-Nr. 92163)**
- **Schutzart: VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090) – IP67**  
**VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169) – IP66**

## **2.1 Lieferumfang**

### **VKC-1357 (Art.-Nr. 92163)**

- Tag/Nacht Farbkamera
- 4-pol. Objektiv-Stecker
- C/CS-Mount-Ring
- Installations- und Betriebsanleitung

### **VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090)**

- Wetterfeste Tag/Nacht Farbkamera
- Silicagelbeutel (4g), zum Austausch nach der Inbetriebnahme
- Easy Installation Kabel (1,5m)
- Schrumpfschlauch
- Installations- und Betriebsanleitung

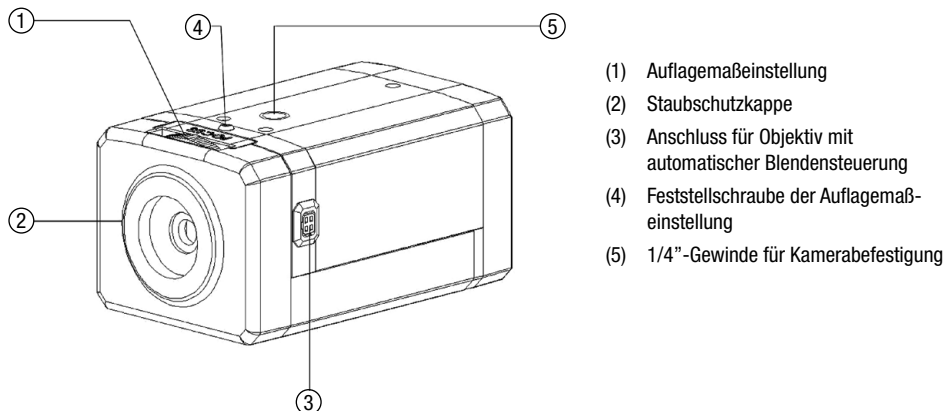
### **VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169)**

- Tag/Nacht Dome Farbkamera
- Befestigungs-Beipack
- Torx-Schlüssel
- Blindstopfen 3/4"
- Installations- und Betriebsanleitung

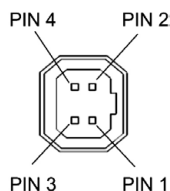
## 3. Bezeichnungen und Bedienelemente

### 3.1 VKC-1357 (Art.-Nr. 92163)

#### 3.1.1 Seitenansicht

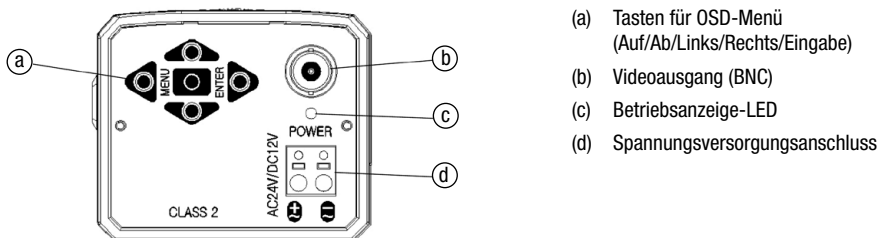


#### Anschluss für Objektiv mit automatischer Blendensteuerung (DC-Antrieb)



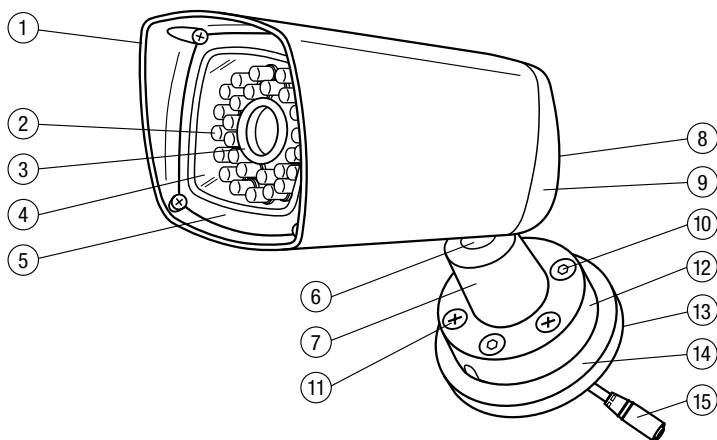
| Pin Nr. | DC Blende    |
|---------|--------------|
| 1       | Dämpfung (-) |
| 2       | Dämpfung (+) |
| 3       | Antrieb (+)  |
| 4       | GND          |

#### 3.1.2 Rückansicht



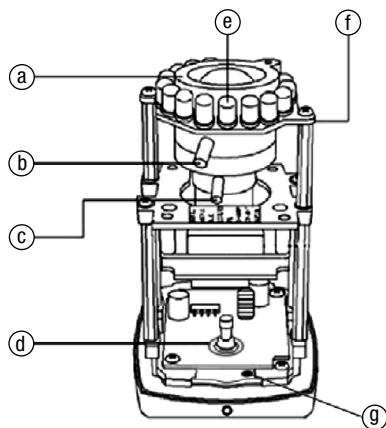
## 3.2 VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090)

### 3.2.1 Außen



- (1) Gehäusekörper
- (2) 17 IR-LEDs
- (3) Objektiv-Abstandsring
- (4) Makrolon-Fenster
- (5) Frontabdeckung
- (6) Hals
- (7) Kugelgelenk
- (8) Rückwandschrauben, 2x – (nicht sichtbar)
- (9) Hintere Abdeckung
- (10) Halsbefestigungsschrauben, 3x
- (11) Schrauben für Montagekit, 3x
- (12) Montageplatte
- (13) Montagekit-Grundplatte – (nicht sichtbar)
- (14) Montagekit-Platte
- (15) Easy-Installation-Kabel (kameraseitig)

### 3.2.2 Innen



- (a) Objektivhaube
- (b) Fokus-Einstellknopf
- (c) Zoom-Einstellknopf
- (d) OSD-Menünavigation (Joystick)
- (e) Infrarot-LED
- (f) IR-LED-Platine
- (g) Zweite Service-Ausgabeschnittstelle

### 3.2.3 OSD Menünavigation



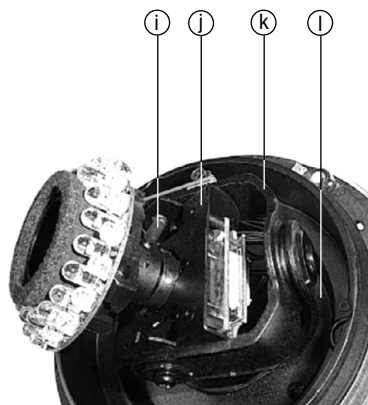
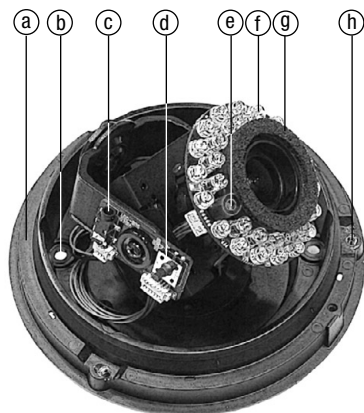
Joystick



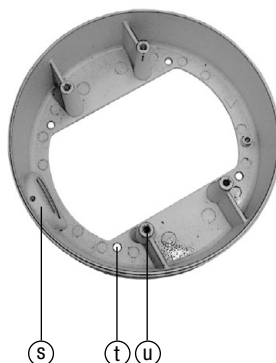
Richtungsangaben auf der Platine

### 3.3 VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169)

#### Dome-Basisbaugruppe



#### Dome-Abdeckungsbaugruppe



#### Montagebasis

- |                                                             |                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (a) Dome-Basis                                              | (l) Schwenngelenk                                         |
| (b) Befestigungslöcher (4x) für Dome-Basis                  | (m) Befestigungsschrauben am Ring der Dome-Abdeckung (3x) |
| (c) Video-Nebenausgang                                      | (n) Transparenter Dome                                    |
| (d) Joystick für OSD-Bedienung                              | (o) Ringabdeckung                                         |
| (e) Lichtsensor für IR-LEDs                                 | (p) Befestigungsschrauben für transparenten Dome (3x)     |
| (f) IR-LED-Platine (mit 35 LEDs, auch zur Fokuseinstellung) | (q) Sicherheitsdraht                                      |
| (g) Objektivmuffe                                           | (r) Dome-Schild                                           |
| (h) Befestigungslöcher am Ring für Dome-Abdeckung (3x)      | (s) Rohrdurchführung                                      |
| (i) Zoom-Knopf                                              | (t) Befestigungslöcher für Oberflächenmontage (4x)        |
| (j) Neigungsklammer (Y-Achse)                               | (u) Löcher zur Befestigung der Dome-Basis (4x)            |
| (k) Neigungsklammer (Z-Achse)                               |                                                           |

## 4. Installationsanweisungen

### 4.1 VKC-1357 (Art.-Nr. 92163)

- **Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.**

- Schließen Sie die Spannungsversorgung in der korrekten Reihenfolge an.

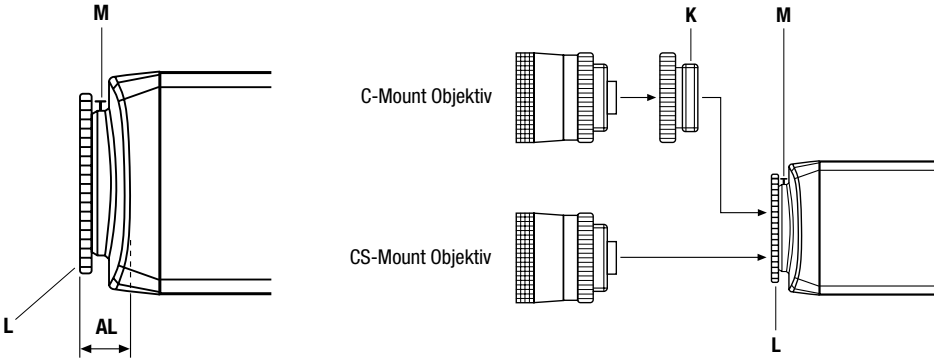
Schließen Sie zuerst die Niederspannungsleitung (12VDC bzw. 24VAC) an und stecken Sie erst danach das Netzteil in die Steckdose, um fehlerhafte Resets aufgrund von Spannungsschwankungen und Beschädigungen durch Überspannung (aufgrund der Lastfreiheit) zu vermeiden.

#### 4.1.1 Anbringung des Objektivs

- Entfernen Sie die Staubschutzkappe vom Objektivanschluss.
- Schrauben Sie das Objektiv ohne Kraftanwendung auf die Kamera.

### 4.1.2 Einstellung des Auflagemaßes bei Objektiven

Das Auflagemaß ist der Abstand zwischen dem Objektivhalter an der Kamera und dem Bildsensor. Eine optimale Fokussierung ist nur möglich, wenn der Abstand korrekt eingestellt ist. In Einzelfällen kann es aufgrund von Herstellungstoleranzen des Objektivs notwendig sein, das Auflagemaß einzustellen. Zur Einstellung des Auflagemaßes muss die Blende des Objektivs so weit wie möglich geöffnet sein (geringster F Wert). Bei Objektiven mit automatischer Blendensteuerung benötigen Sie einen ND-Filter (Graufilter), um bei hellen Lichtverhältnissen zu verhindern, dass die Blende sich selbsttätig schließt.



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Auflagemaßeinstellung bei Objektiven mit fester Brennweite</b>  | <p>Diese Einstellung (Abstand zwischen Objektivfassung und Sensorfläche) muss durchgeführt werden, wenn mit dem Objektiv-Schärfering keine einwandfreie Scharfstellung erzielt werden kann, bzw. um die <math>\infty</math> - Position zu justieren.</p> <p>Bei der Scharfstellung die Kamera auf eine Vorlage richten, deren Entfernung mindestens die 2000-fache Brennweite ab Linsenvorderseite beträgt. (Beträgt die Brennweite 7,5mm, muss die Vorlage mindestens 15m von der Kamera entfernt sein.)</p> <p>Blende voll öffnen und den Fokusring auf <math>\infty</math> (unendlich) stellen.</p> <p>Bei einem Objektiv mit automatischer Blendenregelung eine dunkle Vorlage wählen, oder besser einen ND-Filter (64-fach) verwenden, damit sicher gestellt ist, dass die Blende vollständig geöffnet ist.</p> <p>Die Feststellschraube <b>M</b> lösen. Das Objektiv mit dem CS-Mount-Anschluss verdrehen, bis die Bildscharfe optimal eingestellt ist.</p> <p>Anschließend die Schraube <b>M</b> wieder festziehen.</p> <p>CS-Mount-Anschluss <b>L</b> für CS-Mount-Objektive. Im Lieferumfang enthaltener C-Mount-Ring <b>K</b> bei Verwendung von C-Mount-Objektiven einschrauben.</p> |
| <b>Auflagemaßeinstellung bei Objektiv mit variabler Brennweite</b> | <p>Bei der Scharfstellung die Kamera auf eine Vorlage richten, deren Entfernung mindestens den 5-fachen Mindestobjekt Abstand (MOD) des Objektives entspricht. (Beträgt dieser 1m, muss die Vorlage mindestens 5m von der Kamera entfernt sein.)</p> <p>Blende voll öffnen und das Objektiv auf maximale Teleposition stellen und mit dem Fokusring scharf stellen.</p> <p>Bei einem Objektiv mit automatischer Blendenregelung eine dunkle Vorlage wählen (bzw. einen ND-Filter, 64-fach, verwenden), damit sicher gestellt ist, dass die Blende vollständig geöffnet ist.</p> <p>Objektiv auf maximale Weitwinkelposition stellen.</p> <p>Feststellschraube <b>M</b> lösen und den C/CS-Ring an der Kamera drehen, bis eine optimale Schärfe erreicht ist. Den Vorgang ggf. zur Kontrolle wiederholen.</p> <p>Anschließend die Schraube <b>M</b> wieder festziehen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hinweis</b>                                                       | <p>Der in der Abbildung als <b>AL</b> gekennzeichnete Wert (Einschraubtiefe des Objektivs bei CS-Mount: &lt; 5mm) muss eingehalten werden. Bei Überschreitung dieses Wertes kann die Kamera beschädigt werden.</p> <p>Bei der Anbringung eines Objektivs mit CS-Mount niemals den C-Mount-Adapter-Ring verwenden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Zusatz bei der Verwendung von Kameras für Tag-/Nachtanwendung</b> | <p>Auch bei Verwendung so genannter Tag-/Nachtobjektive mit Fokus-Konstanthaltung (Null-Fokus-Shift) kann eine geringfügige Auflagemaßverschiebung zwischen sichtbarem und IR-Licht vorhanden sein.</p> <p>Liegt eine Tag/Nachtanwendung mit IR-Beleuchtung vor, sollte das Auflagemaß unter IR-Beleuchtungsbedingungen eingestellt werden, da bei Nachtanwendung die Blende aufgrund der geringen Beleuchtungsstärke meistens offen und nur eine geringe Tiefenschärfe vorhanden ist. Tagsüber wird dann die Blende immer weiter geschlossen, es ist eine größere Tiefenschärfe vorhanden und die Differenz im Auflagemaß wird kompensiert.</p> |

| <b>Begriffserklärung zur Blendeneinstellung</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AGC, Automatische Verstärkungsregelung (automatic gain control)</b> | Diese setzt ein, wenn die Beleuchtungsstärke nicht mehr ausreicht um ein volles Videosignal (1Vss) zu liefern. Je größer die Verstärkung desto mehr Rauschen kommt ins Bild. Der Einsatzpunkt liegt meistens zwischen 0,8 und 1,0 Vss.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Weißclip</b>                                                        | Begrenzung des Signals bei hohen Bildamplituden. Der Weißclip liegt meist bei einem Wert zwischen 1,1 und 1,2Vss.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>AES, autom. Shutterregelung</b>                                     | <p>Es handelt sich um eine automatische Regelung der Shutterzeiten, die einsetzt, wenn die Beleuchtungsstärke größer wird und das Signal durch den Weißclip begrenzt bzw. übersteuert würde. Die autom. Shutterregelung wird hauptsächlich in Verbindung mit manuellen Objektiven angewandt.</p> <p>Wird eine Kamera mit geregelten Objektiven betrieben, egal ob DC oder AI, muss die AES Zausgeschaltet werden, wird dies nicht gemacht, kommt es zu Problemen, da beide Regelungen versuchen, die Lichtmenge für die Kamera auszuregulieren. Da die AES meist schneller reagiert, bleibt die Blende voll geöffnet und der Shutter macht die Regelarbeit, was zu wesentlichen Nachteilen führt. Die Tiefenschärfe ist auf Grund der geöffneten Blende sehr gering, bei kurzen Shutterzeiten kann dies zum sogenannten „Smear-Effekt“ führen (senkrechte helle Streifen in hellen Bildteilen).</p> |
| <b>Blendeneinstellung</b>                                              | <p>Der Arbeitspunkt der Blende sollte immer oberhalb des Einsatzpunktes der AGC und unterhalb des Weißclip liegen. Bei manchen Kameras ist dieser Bereich sehr klein, so dass die Einstellung des Objektivs schwierig ist. Daher empfiehlt es sich, während der Blendeneinstellung die AGC auszuschalten (soweit möglich). Nach dem Abgleich des Objektivs muss die AGC wieder eingeschaltet werden (nur für Kameras mit abschaltbarer AGC).</p> <p>Bei DC Objektiven wird der Arbeitspunkt der Blende am Level-Potentiometer der Kamera eingestellt. (Der AI-Verstärker ist in der Kamera eingebaut)</p> <p>Bei AI Objektiven befindet sich das Level-Potentiometer am Objektiv. (Der AI-Verstärker ist im Objektiv eingebaut)</p>                                                                                                                                                                 |

| <b>IR Sperrfilter</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wichtiger Hinweis zum IR-Filter</b> | <p>Wird zur Beleuchtung eine IR-Lichtquelle verwendet und überschreitet diese eine gewisse Helligkeit, wird der Filter eingeschwenkt. Die Helligkeit kann dann nicht mehr ausreichend sein und der Filter wird ausgeschwenkt. Das kann dazu führen, dass (zeitverzögert) der Filter bei einer bestimmten Beleuchtungs-Konstellation ständig aus- und eingeschwenkt wird. Verhindert werden kann dies durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung des Lichtpegels</li> <li>Abmildern von Reflektionen</li> <li>Verändern des Bildausschnittes</li> </ol> |

### 4.1.3. Installation

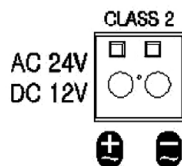
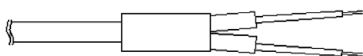
Die Kamera besitzt an ihrer Ober- und Unterseite ein 1/4"-Innengewinde zur Befestigung der Kamera an einem Stativ oder an einer entsprechenden Halterung für Wand oder Decke.

### 4.1.4 Inbetriebnahme

- Zuerst das Sekundärkabel an der Kamera anschließen.
- Danach das Netzteil in eine Netzdose stecken.
- Die Einschaltanzeige-LED (c. s. 3.1.2) leuchtet auf.
- Die Kamera ist betriebsbereit.

### 4.1.5. Spannungsversorgungsanschlüsse

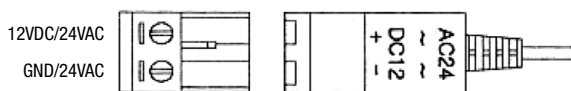
Die Kamera kann entweder mit 12VDC oder 24VAC betrieben werden (doppelte Spannungsversorgung). Am 12VDC-Anschluss ist es nicht nötig, auf die Polung zu achten. Primäre und sekundäre Masse sind vollständig voneinander isoliert, um mögliche Probleme durch Erdungsschleifen zu vermeiden. Der ausgezeichnete breite Betriebsspannungsbereich von 10,5 bis 30VDC und 12 bis 29VAC gibt Ihnen zusätzliche Flexibilität bei der Installation.



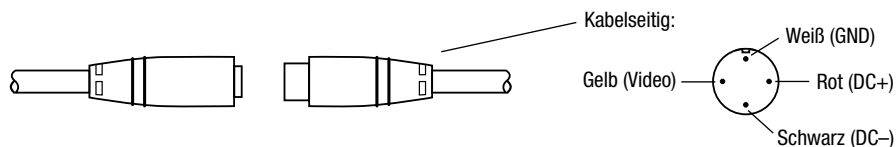
## 4.2 VKC-1359IR/W3P (Art.-Nr. 96090)

- Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Spannungszufuhr abgestellt ist.

### 4.2.1 Spannungsversorgungsanschlüsse



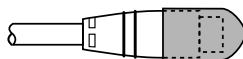
#### Easy Installation-Kabel



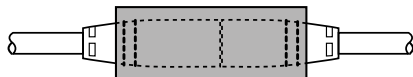
### 4.2.2 Installationsverfahren

#### Steckverbindung (Easy Installation) im Gehäusesockel

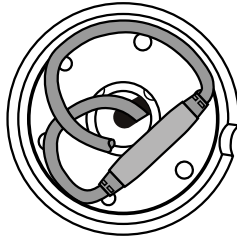
1. Die Abdeckkappe dient zum Schutz gegen Verschmutzung während der Montage (z.B. wenn das Kabel durch eine Wand gezogen wird).



2. Zum Schutz der Steckverbindung dient der beiliegende Schrumpfschlauch.  
Dazu ein passendes Stück abschneiden, über die Steckverbindung schieben und schrumpfen.



3. Wird die Kamera direkt mit dem Gehäusefuß auf eine Fläche montiert, kann die Steckverbindung, wie in der Abb. gezeigt, im Sockel verstaut werden.



### 4.2.3 Wandmontage

- 1) Die drei Halsbefestigungsschrauben (10) etwas (aber nicht vollständig) lösen, so dass der Kamerakörper beweglich ist.
- 2) Die Montageplatte (12) mit den mitgelieferten Schrauben an Wand oder Decke befestigen.  
**Stellen Sie sicher, dass das Kabel sicher verlegt ist und nicht von der Montageplatte (12) beschädigt werden kann (siehe Aussparung).**
- 3) Entfernen Sie den Gehäusekörper (1) durch Lösen der beiden Rückwandschrauben (8) und legen Sie ihn an einem sicheren Ort bereit.
- 4) Stellen Sie die Kamerarichtung grob ein, und befestigen Sie die drei Halsbefestigungsschrauben (10).
- 5) Schalten Sie die Spannungszufuhr zur Kamera ein.
- 6) Stellen Sie die Funktionsschalter (h), den Zoom (c), den Fokus (b) und die Blende über (d) ein.  
Sichern Sie nach der Einstellung von Zoom und Fokus die beiden Knöpfe (b) und (c).  
Stellen Sie die vertikale Phase (g) ein, falls erforderlich.
- 7) Unterbrechen Sie die Spannungszufuhr wieder.
- 8) Wiederholen Sie Schritt 1). Dieser Schritt dient der Vorbereitung für eine leichte Montage in Schritt 9).
- 9) **Ersetzen Sie den im Kameragehäuse liegenden Silicagel-Beutel durch einen neuen, nachdem Sie die Kamera eingestellt haben.**
- 10) Montieren Sie den Gehäusekörper (1) an der Rückwand, indem Sie die beiden Rückwandschrauben (8) festziehen.  
Beim Festziehen der beiden Rückwandschrauben (8) nicht zuerst die eine und dann die andere festziehen – beide Schrauben müssen wechselweise nach und nach festgezogen werden.
- 11) Wiederholen Sie die Schritte 4) - 5).
- 12) Stellen Sie die Kamera genau ein, bevor Sie sie endgültig sichern, und ziehen Sie die drei Halsbefestigungsschrauben vollständig fest (10).

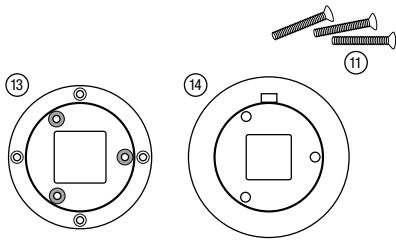
### 4.2.4 Deckenmontage

Die Kamera steht jetzt auf dem Kopf, d.h. das Modul und das Gehäuse müssen um 180° gedreht werden.

**Der Umbau für die Überkopfmontage sollte durch den Techn. Kundendienst der Fa. Videor E. Hartig GmbH erfolgen.**

## 4.2.5 Montage auf einer Unterputzdose (mit dem Montagekit W3 INST-KIT1, Art.-Nr. 88148)

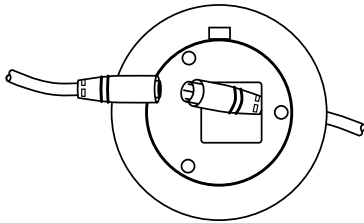
Die Kamera kann mit Hilfe des Montagekits W3 INST-KIT1 auf handelsüblichen Unterputzdosen montiert werden.



### Teilebeschreibung

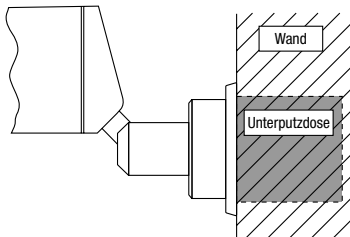
- (11) Befestigungsschrauben für Kameraskokel auf Platte (13)
- (13) Platte zur Befestigung auf der Unterputzdose
- (14) Platte zur Befestigung der Kamera

**Anmerkung:** Schrauben zur Befestigung auf der Unterputzdose sind nicht im Lieferumfang enthalten.



### Easy-Installation-Kabel

1. Buchse (kameraseitig) und Stecker (kabelseitig) zusammenstecken, die 3 Halsbefestigungsschrauben (10) etwas (aber nicht vollständig !) lösen, so dass der Kamerakörper beweglich ist.
2. Die Kamerarichtung einstellen. Die Nut der Platte (13) muss in die Aussparung der Kameramontageplatte (19) eingesetzt werden.



### Montagekit W3 INST-KIT1 mit Kamera auf die Unterputzdose montiert

1. Die Kamera mit den Schrauben auf dem Montagekit W3 INST-KIT1 befestigen.
2. Die 3 Halsbefestigungsschrauben wieder fest anziehen.

**Anmerkung:** Unterputzdose, Schrauben für die Kit-Montageplatte, sowie Schrauben und Dübel zur Wandbefestigung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## 4.2.6 HINWEIS - Silicagel-Beutel

Da es sich nicht immer vermeiden lässt, dass in gewissem Maße Feuchtigkeit in dem geöffneten Gehäuse zurückbleibt, empfehlen wir in solchen Fällen die Verwendung des beiliegenden Silicagel-Beutels. Wobei darauf zu achten ist, dass auch dieser sachgerecht verwandt wird. D.h. ein zu frühes Öffnen der Schutzfolie kann zum Vollsaugen des Silicagels in sehr kurzer Zeit führen, und es damit wirkungslos machen.

1. Bitte vor dem Einlegen des Silicagelbeutels die Aluschutzhülle um den Beutel entfernen, denn nur ohne Aluschutzhülle kann das Silicagel seine Wirkung entfalten.
2. Den Beutel zwischen Gehäuserückteil und Kameraträger einlegen.
3. Das Silicagel speichert die Restfeuchtigkeit, die während der Montage im feuchten Klima in das Gehäuse gelangt ist.

## 4.2.7 Einstellung des Bildausschnitts

**(nur VKC-1359, Art.-Nr. 96090, und VKCD-1324/IR, Art.-Nr. 92169)**

Fokus und Brennweite sollten nur von autorisierten Personen eingestellt werden.

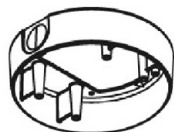
- Gehäuse abziehen.
- Kamera einschalten (Spannungsversorgung) und Monitor anschließen.
- Durch Lösen der Feststellschraube und Verdrehen des Rings verändert sich die Brennweite des Objektivs und damit der Bildausschnitt.
- Die Scharfstellung (Fokussierung) erfolgt über den Fokuseinstellknopf (b) (s. 3.2.2).
- Nach beendeter Einstellung beide Rändelschrauben wieder festziehen und Gehäuse schließen.

**HINWEIS:** Für eine möglichst exakte Fokuseinstellung bei Kameras im Außenbereich empfiehlt es sich, einen ND (Neutral Density)-Filter während des oben beschriebenen Einstellvorgangs vor das Objektiv zu halten. Dadurch öffnet sich die Blende im Objektiv und ermöglicht so die Einstellung einer von wechselnden Umgebungslichtbedingungen unabhängigeren Bildschärfe.

## 4.3 VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169)

### 4.3.1 Deckenaufbaumontage

Decke oder Wand



Montagebasis



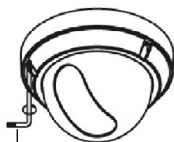
Befestigungsschrauben und Rohrlochcappe der Montagebasis für Oberflächenmontage



Dome-Basisbaugruppe



Selbstschneidende Schrauben mit O-Ringen zur Befestigung an der Montagebasis



Dome-Abdeckungsbaugruppe

Inbusschlüssel

#### Schnellinstallationsanweisungen

1. Halten Sie die Bohrschablone an die Installationsstelle und bohren Sie die Löcher in Decke oder Wand, falls erforderlich.
2. Setzen Sie die Montagebasis an die vorgebohrten Befestigungslöcher und befestigen Sie sie mit den Befestigungsschrauben durch die entsprechenden Montagelöcher (4x).  
Montieren Sie das Kabelrohr, andernfalls bringen Sie das Rohrlochcappe mit dem H-Griff an, wenn kein Kabelrohr verwendet wird.
3. Öffnen Sie die Dome-Abdeckungsbaugruppe, indem Sie die Befestigungsschrauben der Ringabdeckung (m) (3x) lösen.

#### VORSICHT

**Es muss extrem sorgfältig darauf geachtet werden, die Dome-Oberfläche NICHT zu verkratzen und sie immer vor Verschmutzung und Staub zu schützen.**

4. Verlegen Sie die Strom- und Videokabel bis zum Anschlusspunkt.

#### VORSICHT

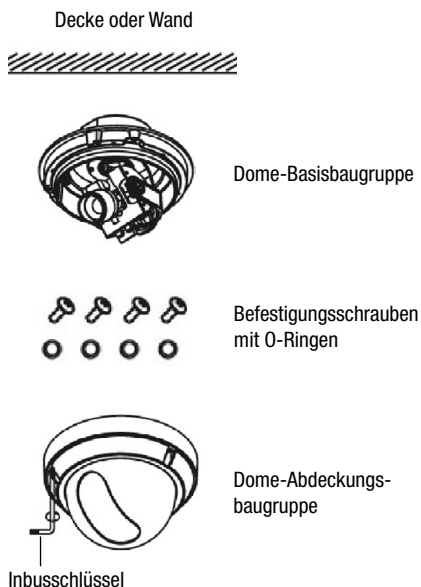
**Es muss sorgfältig darauf geachtet werden, das Kabel NICHT zu beschädigen, zu knicken oder Gefahrenbereichen auszusetzen.**

5. Befestigen Sie die Dome-Basisbaugruppe mit den selbstschneidenden Schrauben und den O-Ringen an der Montagebasis.
6. Stellen Sie die Kamerarichtung mit den Neigungsklammern für die Y-Achse (j) und die Z-Achse (k) sowie dem Schwenkgelenk (l) ein.
7. Stellen Sie den Zoom mit dem Zoom-Knopf (i) und den Fokus durch Drehen der IR-LED-Platine (f) ein, die auch zur Fokuseinstellung dient.
8. Setzen Sie die Dome-Abdeckungsbaugruppe auf die Dome-Kameraabgruppe und befestigen Sie die Ringabdeckung mit den Befestigungsschrauben (m) (3x), indem Sie den mitgelieferten L-Schlüssel verwenden.

#### VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass die IR-LED und der Lichtsensor (e) NICHT durch den Dome-Schild (r) oder den Abdeckring (o) verdeckt werden. Wenn der Lichtsensor (e) verdeckt ist, arbeitet die Tag/Nacht-Umschaltung nicht. Die optimale Ausrichtung des Dome-Schildes (r) entnehmen Sie bitte Abschnitt 4.3.3.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (m) (3x) für den Ring der Abdeckung so fest an, dass KEIN Spalt zwischen Objektivmuffe (g) und dem transparenten Dome (n) verbleibt, um Reflexionen des Lichts der IR-LEDs in das Objektiv zu vermeiden.

## 4.3.2 Deckeneinbaumontage



### Schnellinstallationsanweisungen

1. Halten Sie die Bohrschablone an die Installationsstelle und bohren Sie die Löcher in Decke oder Wand, falls erforderlich.
2. Öffnen Sie die Dome-Abdeckungsbaugruppe, indem Sie die Befestigungsschrauben der Ringabdeckung (m) (3x) lösen.

#### VORSICHT

**Es muss extrem sorgfältig darauf geachtet werden, die Dome-Oberfläche NICHT zu verkratzen und sie immer vor Verschmutzung und Staub zu schützen.**

3. Setzen Sie die Dome-Basisbaugruppe an die Stelle mit den vorgebohrten Löchern und befestigen Sie sie mit den Befestigungsschrauben und den O-Ringen durch die Montagelöcher (4x).
4. Verlegen Sie die Strom- und Videokabel bis zum Anschlusspunkt.

#### VORSICHT

**Es muss sorgfältig darauf geachtet werden, das Kabel NICHT zu beschädigen, zu knicken oder Gefahrenbereichen auszusetzen.**

5. Stellen Sie die Kamerarichtung mit den Neigungsclammern für die Y-Achse (j) und die Z-Achse (k) sowie dem Schwenkgelenk (l) ein.
6. Stellen Sie den Zoom mit dem Zoom-Knopf (i) und den Fokus durch Drehen der IR-LED-Platine (f) ein, die auch zur Fokuseinstellung dient.
7. Setzen Sie die Dome-Abdeckungsbaugruppe auf die Dome-Kamerabaugruppe und befestigen Sie den Abdeckring mit den Befestigungsschrauben (m) (3x), indem Sie den mitgelieferten L-Schlüssel verwenden.

#### VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass die IR-LED und der Lichtsensor (e) NICHT durch den Dome-Schild (r) oder die Ringabdeckung (o) verdeckt werden. Wenn der Lichtsensor (e) verdeckt ist, arbeitet die Tag/Nacht-Umschaltung nicht. Die optimale Ausrichtung des Dome-Schildes (r) entnehmen Sie bitte Abschnitt 4.3.3.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (m) (3x) für die Ringabdeckung so fest an, dass KEIN Spalt zwischen Objektivmuffe (g) und dem transparenten Dome (n) verbleibt, um Reflexionen des Lichts der IR-LEDs in das Objektiv zu vermeiden.

### 4.3.3 Einstellung von Zoom und Fokus

- Demontieren Sie das Kameragehäuse.
- Schalten Sie die Kamera ein und schließen Sie einen Monitor an.
- Lösen Sie die Zoom-Einstellschraube und stellen Sie den Zoom ein.
- Lösen Sie die Fokus-Einstellschraube und stellen Sie den Fokus ein.
- Ziehen Sie beide Feststellschrauben wieder fest, wenn die Einstellung beendet ist. Schließen Sie das Gehäuse wieder.

**HINWEIS:** Für eine präzise Einstellung von außen angebrachten Kameras wird empfohlen, einen ND-Filter (Neutral Density) vor das Objektiv zu halten, während die Einstellungen vorgenommen werden. Dadurch wird die Blende geöffnet, sodass aufgrund der geringeren Tiefenschärfe eine Einstellung gefunden werden kann, die auch bei wechselnden Lichtverhältnissen konstant bleibt.

### 4.3.4 Ausrichtung des Fensters des Dome-Schilds auf das Objektiv

Es ist sehr wichtig, das Fenster des Dome-Schilds (r) so auf das Objektiv bzw. die IR-LED-Platine (f) mit den 35 LEDs auszurichten, dass er weder das Bild noch den Lichtstrahl der IR-LEDs verdeckt.

**Wenn der Lichtsensor (e) verdeckt wird, arbeitet die Tag/Nacht-Umschaltung nicht korrekt.**

**Wenn die IR-LEDs verdeckt werden, können der Lichtstrahl der IR-LEDs in das Objektiv zurückgestrahlt und die Beleuchtungsstärke verringert werden.**

In diesem Fall:

1. Lösen Sie ein wenig die Befestigungsschrauben des transparenten Domes (p) (3x).
2. Setzen Sie die Dome-Abdeckungsbaugruppe auf die Dome-Basisbaugruppe, OHNE die Befestigungsschrauben (m) (3x) der Ringabdeckung festzuziehen.
3. Drehen Sie vorsichtig den transparenten Dome (n) so, dass das Fenster korrekt auf das Objektiv und die IR-LED-Platine (f) mit den 35 LEDs ausgerichtet ist.

#### **VORSICHT**

**Schützen Sie die Oberfläche des transparenten Domes (n) mit der Schutzfolie, um Verschmutzung und Verkratzung zu vermeiden.**

4. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des transparenten Domes (p) (3x) fest.
5. Setzen Sie die Dome-Abdeckungsbaugruppe auf die Dome-Kamerabaugruppe und befestigen Sie die Ringabdeckung mit den Befestigungsschrauben (m) (3x), indem Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel verwenden.

## 4.3.5 Begrenzung von Schwenkung und Neigung

### 1. Begrenzung des Schwenkwinkels

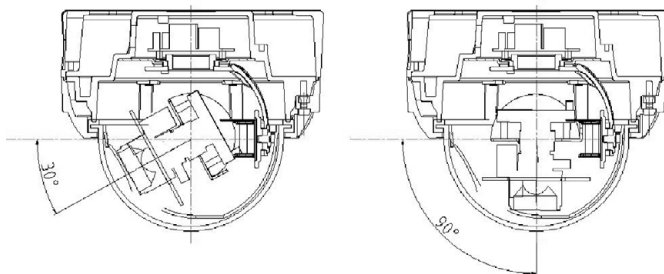
Der Schwenkwinkel ist auf max. 360° begrenzt.

Drehen Sie die Schwenklammer (l) nicht über die Begrenzung hinaus, um eine Beschädigung des internen Kabels zu vermeiden.

### 2. Begrenzung der Neigung (Y-Achse)

Die Neigung um die Y-Achse ist auf Winkel von 30° ~ 90° begrenzt (in Bezug auf die Decke).

Die Begrenzung bezieht sich auf die optische Achse des Objektivs und des Lichtsensors (e) und kann durch Verdeckung der IR-LEDs weiter eingeschränkt werden.



### 3. Begrenzung der Neigung (Z-Achse)

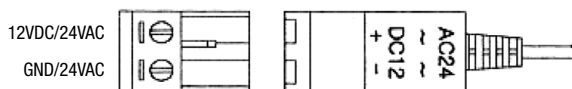
Die Neigung um die Z-Achse ist auf Winkel von -45° ~ +45° begrenzt.

Drehen Sie die Neigungsklammer (k) der Z-Achse NICHT über die Begrenzung hinaus, um eine Beschädigung des internen Kabels zu vermeiden.

## 4.3.6 Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Kamera kann entweder mit 12VDC oder 24VAC betrieben werden.

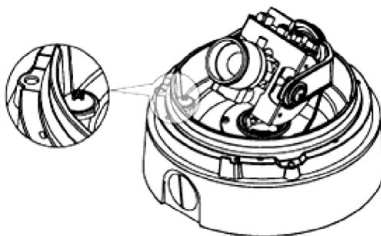
Ein polaritätsfreier Anschluss ist akzeptierbar, aber befolgen Sie nach Möglichkeit die Kennzeichnung.



### 4.3.7 ERINNERUNG

Für Außenanwendungen muss die Abdichtung mit den beigefügten O-Ringen und Befestigungsschrauben bzw. den selbstschneidenden Schrauben sorgfältig vorgenommen werden.

Zusätzlich zu den O-Ringen kann für eine bessere Abdichtung Silikon-Dichtmasse verwendet werden.



### 4.3.8 Verwendung des Video-Nebenausgangs für Wartung und Installation

Zur Erleichterung von Wartung und Installation kann das Video-Ausgangssignal mit einem speziellen Kabel (als Option lieferbar) am Video-Nebenausgang abgegriffen werden. Bei Verwendung des Video-Nebenausgangs wird das Video-signal am BNC-Hauptausgang unterbrochen.

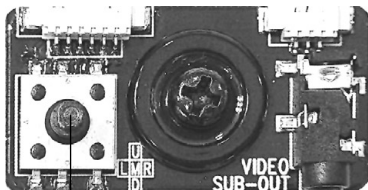
## 5. Einschalten

Wenn die Kamera korrekt eingeschaltet wird, beginnt sie mit der Initialisierung der internen Parameter und des Filter-Umschaltmechanismus. Die Filter-Umschalteinheit bringt den Filter bei jedem Einschalten und nach der Wiederherstellung der Werkeinstellungen zweimal in den Strahlengang und wieder aus diesem heraus.

## 6. Menü SETUP (Einstellmenü)

**Nur bei VKCD-1324/IR (Art.-Nr. 92169)**

Das Setup-Menü kann mit dem OSD-Bedienjoystick (d) an der Z-Neigungsklammer (k) aufgerufen und bedient werden. Mit dem Joystick sind sechs Bedienbefehle verfügbar.



Joystick

**U** Kurz: Drücken Sie den Hebel kürzer als 1/2Sek. gerade nach unten.

**M** Lang: Drücken Sie den Hebel länger als 2Sek. gerade nach unten.

**U, D, L, R**: Drücken Sie den Hebel kürzer als 1/2Sek. in die angegebene Richtung.

## 6.1 Im Menü

Mit den Tasten  (**[U]**),  (**[D]**) wählen Sie die einzustellende Menüoption aus, und mit den Tasten  (**[L]**),  (**[R]**) ändern Sie die Einstellungen. Drücken Sie kurz die Taste  (**[M]**), um eine Option auszuwählen oder ein Untermenü aufzurufen.  (**[M]**) Diese Taste steht für die MENÜ- oder EINGABE-Taste.

## 6.2 Aufrufen eines Menüs

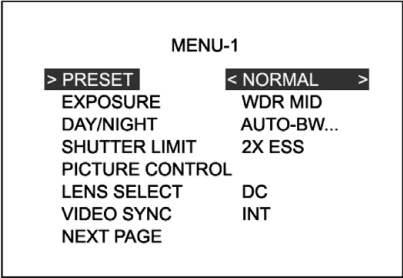
Drücken Sie die Taste  (**[M]**) an der Kamerarückseite länger als 2Sek.

## 6.3 PRESET-Menü (Voreinstellungen)

Das **PRESET**-Menü enthält werkseitige Einstellungen mit Parametern für die am häufigsten vorkommenden Umgebungen.

Die **PRESETs** sind möglicherweise nicht die bestmöglichen Einstellungen für eine gegebene Installation.

In solchen Fällen nehmen Sie die optimalen Einstellungen als kundenspezifische **CUSTOM**-Einstellung im Menü **EXPOSURE** (Belichtung) vor.



| PRESET (Voreinstellung) | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <NORMAL>                | Erzeugt ein Bild mit mittlerem Kontrast, geeignet für normale Innenraum- und kontrastarme Außenbereichszenen.                                                                                                                                                                                                                                         |
| INDOOR (Innenräume)     | Besserer Helligkeitsausgleich des Bildes in den dunklen Bereichen der Szene. Geeignet für Innenraumszenen mit kontrastreicherer Beleuchtung.                                                                                                                                                                                                          |
| OUTDOOR (Außenbereich)  | Optimiert für Außenanwendungen mit Sonnenlicht, bietet bessere Helligkeitsanpassung in den helleren Bereichen. Geeignet für Außenbereichszenen mit hohem Kontrast zwischen sonnenbeschienenen und schattigen Bereichen.                                                                                                                               |
| FL-LIGHT                | Reduziert die rollenden Farbverschiebungen durch Leuchtstoffröhren, wenn keine Netzsynchronisation verfügbar ist (NTSC). Es ist ein Objektiv mit automatischer DC-Blendensteuerung erforderlich.<br><br>Verwenden Sie möglichst Line-Lock Sync. (Netzsynchronisation) mit einem 24VAC-Netzteil für beste Ergebnisse, um das Farbbrollen zu vermeiden. |
| LOBBY                   | Optimiert für häufige Installationen in Empfangshallen                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| WAREHOUSE               | Optimiert für häufige Installationen in Lagerhäusern                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 6.4 EXPOSURE-Menü (Belichtung)

Das **EXPOSURE**-Menü enthält werkseitige Einstellungen mit Parametern für die am häufigsten vorkommenden Umgebungen.

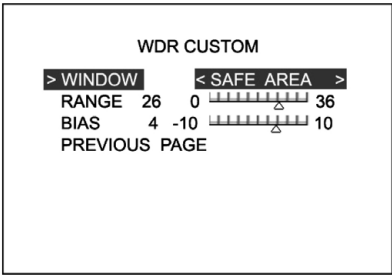
Die **EXPOSURE**-Voreinstellungen sind möglicherweise nicht die bestmöglichen Einstellungen für eine gegebene Installation. In solchen Fällen nehmen Sie die optimalen Einstellungen als kundenspezifische **CUSTOM**-Einstellung im Menü **EXPOSURE** (Belichtung) vor.

| MENU-1          |             |
|-----------------|-------------|
| PRESET          | WAREHOUSE   |
| > EXPOSURE      | < WDR MID > |
| DAY/NIGHT       | AUTO-BW...  |
| SHUTTER LIMIT   | 2X ESS      |
| PICTURE CONTROL |             |
| LENS SELECT     | DC          |
| VIDEO SYNC      | INT         |
| NEXT PAGE       |             |

| EXPOSURE (Belichtung)          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <WDR MID>                      | Mittleres Niveau der Dynamikbereichregelung für alle PRESETS.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| WDR HIGH                       | Höheres Niveau der Dynamikbereichregelung. Einige helle Bildbereich können ausgewaschen erscheinen.                                                                                                                                                                                                                 |
| CUSTOM...<br>(Kundendefiniert) | Ermöglicht eine flexiblere Kompensation als bei WDR MID, WDR LOW und WDR HIGH                                                                                                                                                                                                                                       |
| BLC...                         | Kompensiert die Helligkeit des Hauptobjekts vor einem hellen Hintergrund.<br>Mit CTR SPOT (Mittenbereich), UPPER1/3 (Oberes Drittel), MIDDLE1/3 (Mittleres Drittel), LOWER1/3 (Unteres Drittel) kann eine Messzone gewählt werden.<br>Die Dynamikbereichregelung ist unwirksam, wenn EXPOSURE auf BLC gestellt ist. |
| WDR LOW                        | Niedrigeres Niveau der Dynamikbereichregelung.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 6.5 CUSTOM-Menü (Benutzerdefinierte Einstellungen)

Zum Aufrufen des **CUSTOM**-Menüs drücken Sie die Taste  () unter **<CUSTOM . . . >** im **EXPOSURE**-Menü.

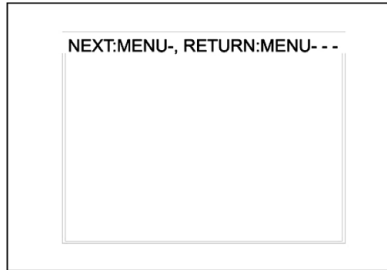


| WDR CUSTOM<br>(WDR kundendefiniert) | Beschreibung                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WINDOW (Fenster)                    | Die Messung der Dynamikregelung wird gemäß dem ausgewählten Fenster gewichtet: SAFE AREA (Sicherer Bereich), ZONE ADJUST (Zoneneinstellung), CENTER 1/3 (mittleres Drittel) und LOWER 2/3 (untere zwei Drittel). |
| RANGE (Bereich)                     | Einstellung der Stärke der Dynamikbereichregelung                                                                                                                                                                |
| BIAS (Offset)                       | Einstellung des Basisniveaus der Dynamikbereichregelung                                                                                                                                                          |

## 6.6 ZONE ADJ-Menü (Messzoneneinstellung)

Zur Einstellung der Größe und Position der Messzone für die Regelung des Dynamikbereichs.  
Die Dynamikbereichregelung reagiert sehr empfindlich auf die Größe und Position der Zone.  
Die Standard-Fenstergröße ist **SAFE AREA** (Sicherer Bereich).

Zum Aufrufen des **ZONE ADJ**-Menüs drücken Sie die Taste  (**[M]**) unter **<ZONE ADJ ... >** im **WDR CUSTOM**-Menü.



Im Menü **ZONE ADJ** steht „**NEXT:MENU-**“ für: „kurz Taste  (**[M]**) drücken, um das nächste Menü aufzurufen“, und „**RETURN:MENU---**“ bedeutet: „Für Rückkehr oder zum Verlassen Taste  (**[M]**) länger als 2Sek. drücken“.

 (**[U]**),  (**[D]**),  (**[L]**),  (**[R]**). Diese Tasten werden zum Verschieben, Vergrößern und Verkleinern der Zone verwendet.

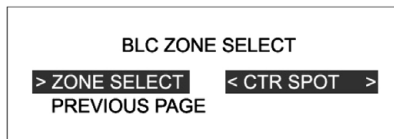
Bei weißem Zonenrand wird die Zone verschoben, um sie optimal positionieren zu können.

Bei grünem Zonenrand wird die Zone vergrößert.

Bei rotem Zonenrand wird die Zone verkleinert.

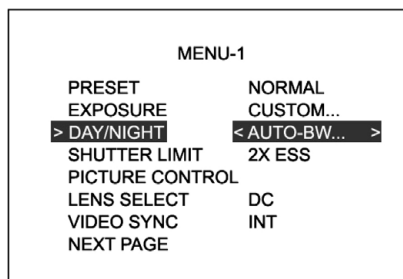
## 6.7 BLC ZONE SELECT-Menü (Messzone für Gegenlichtkompensation)

Zum Aufrufen des **BLC ZONE SELECT**-Menüs drücken Sie die Taste  (**[M]**) unter **<BLC ... >** im **EXPOSURE**-Menü.



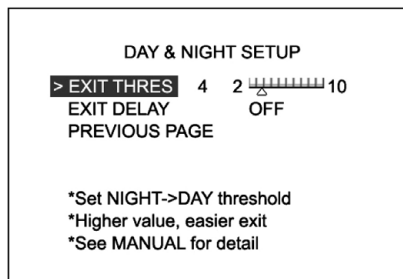
Die Messung der Gegenlichtkompensationsregelung wird anhand des ausgewählten Fensters gewichtet, wobei für dieses Fenster **CTR SPOT** (Zentraler Punkt, 1/9 des gesamten Bildschirms), **UPPER 1/3** (Oberes Drittel), **MIDDLE 1/3** (Mittleres Drittel) und **LOWER 1/3** (Unteres Drittel) ausgewählt werden kann.

## 6.8. DAY/NIGHT-Menü (Tag/Nacht-Funktion)



| DAY/NIGHT (Tag/Nacht)                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>&lt;AUTO BW&gt;</b><br>(S/W-Automatik) | IR-Sperrfilter wird bei Nacht/Tag-Umschaltung automatisch in den Strahlengang gebracht bzw. aus diesem herausgenommen.<br>Im Nachtmodus gibt die Kamera das S/W-Video ohne das Farbsignal aus. |
| <b>OFF (Aus)</b>                          | IR-Sperrfilter ist blockiert und NICHT aus dem Strahlengang genommen.                                                                                                                          |

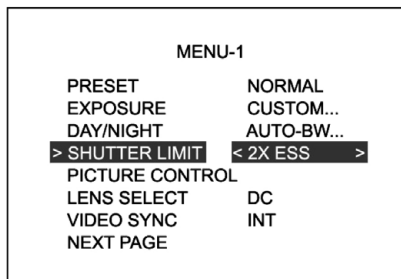
## 6.9. DAY/NIGHT SETUP-Menü (Tag/Nacht-Einstellung)



| DAY & NIGHT SETUP<br>(Tag/Nacht-Einstellung) | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EXIT THRES</b><br>(Ausschaltsschwelle)    | <p><b>WICHTIG !!!</b></p> <p>Die TAG -&gt; NACHT und NACHT -&gt; TAG Umschaltungen müssen als letzter Installationsschritt untersucht und überprüft werden, da sie durch Einstellungen wie Größe oder Position des Messfensters beeinflusst werden können.</p> <p>Verdecken Sie das Objektiv für ein paar Sekunden, um in den NACHT-Modus zu schalten, und geben Sie es wieder frei, um zum TAG-Modus zurückzukehren. Wenn die Kamera länger als 10Sek. im NACHT-Modus bleibt, erhöhen Sie den Parameter EXIT THRES und wiederholen die vorgenannten Schritte. Wenn die Szene zu dunkel ist, erfolgt möglicherweise keine Umschaltung in den TAG-Modus.</p> |

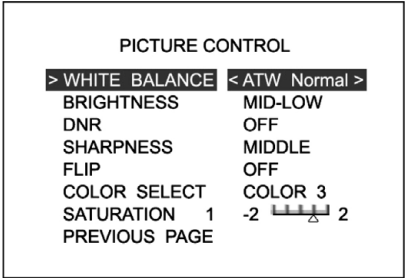
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DAY &amp; NIGHT SETUP</b><br>(Tag/Nacht-Einstellung) | <b>Beschreibung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>EXIT DELAY</b><br>(Ausschaltverzögerung)             | Steht dieser Parameter auf ON, verwendet die Kamera eine Verzögerung von ca. 8-10Sek. bei der Umschaltung von NACHT auf TAG. Dadurch werden unnötige Umschaltvorgänge zwischen NACHT und TAG vermieden, die sonst durch kurzzeitige Beleuchtung wie etwa durch Fahrzeugscheinwerfer ausgelöst werden könnten. |

## 6.10 SHUTTER LIMIT-Menü (Shutter-Grenzwerte)



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SHUTTER LIMIT</b><br>(Shutter-Grenzwerte) | <b>Beschreibung</b>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>&lt;2X ESS &gt;</b>                       | Die längste Shutter-Dauer ist auf das 2-fache von 1/60 (NTSC) / 1/50 (PAL) Sekunde begrenzt, wenn die Helligkeit der Szene sich verringert.<br>Die Video-Bildrate bei 2X ESS beträgt 15 (NTSC) / 12,5 (PAL) Bilder/Sekunde.                          |
| <b>4X ESS ~ 32X ESS</b>                      | Die längste Shutter-Dauer ist auf das 4- bis 32-fache von 1/60 (NTSC) / 1/50 (PAL) Sekunde begrenzt, wenn die Helligkeit der Szene sich verringert.<br>Je länger die Integration, desto höher die Empfindlichkeit, aber desto geringer die Bildrate. |

## 6.11 WHITE BALANCE-Menü (Weißabgleich, im Menü PICTURE CONTROL, Bildsteuerung)

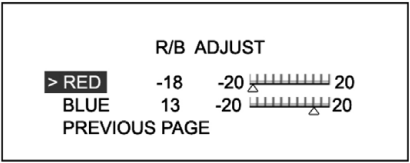
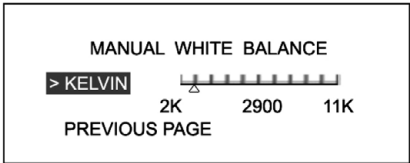


Zum Aufrufen des Untermenüs **PICTURE CONTROL** (Bildsteuerung) in **MENU 1** auf der Option **PICTURE CONTROL** die Taste () drücken.

| WHITE BALANCE<br>(Weißabgleich) | Beschreibung                                                                                                                                             |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ATW NORMAL>                    | Der Weißabgleich wird automatisch im Bereich 2800K-7500K kompensiert.                                                                                    |
| ATW Desat                       | Der Weißabgleich wird automatisch im Bereich 2000K-11000K kompensiert. Im Bereich 2000-2800K und 7500-11000K ist der Weißabgleich gradientenkompensiert. |
| ATW Xtnd                        | Der Weißabgleich wird automatisch im Bereich 2000K-11000K kompensiert.                                                                                   |
| MANUAL (Manuell)                | Der Weißabgleich kann entweder mittels KELVIN oder mittels R/B eingestellt werden.                                                                       |

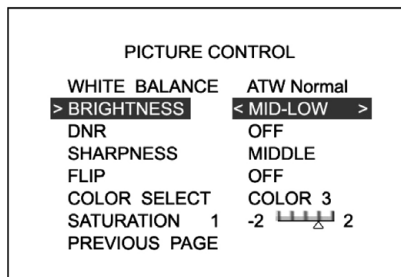
## 6.12 MANUAL WHITE BALANCE-Menü (Manueller Weißabgleich, im Menü PICTURE CONTROL, Bildsteuerung)

Zum Aufrufen des Menüs **MANUAL WHITE BALANCE** die Taste () auf der Option **<MANUAL...>** des Menüs **WHITE BALANCE** (Weißabgleich) drücken.



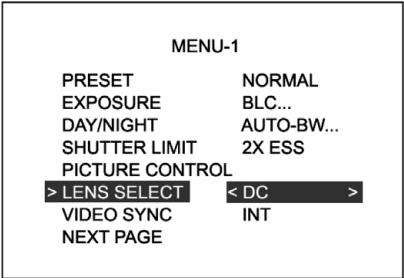
Kamera auf ein weißes Blatt Papier oder eine Graukarte richten und entweder die Option KELVIN oder die Option R/B so einstellen, dass die Farbe auf dem Monitor praktisch weiß ist.

### 6.13 Menüs BRIGHTNESS (Helligkeit), DNR (Dynamische Rauschreduktion), SHARPNESS (Bildschärfe), FLIP (Spiegeln), COLOR SELECT (Farbsteuerung) und SATURATION (Farbsättigung) (im Menü PICTURE CONTROL, Bildsteuerung)



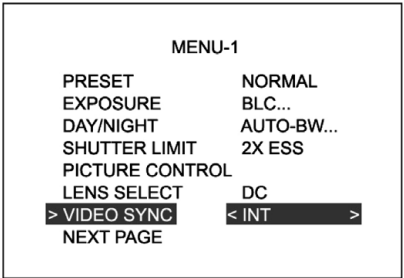
| PICTURE CONTROL<br>(Bildsteuerung)        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BRIGHTNESS (Helligkeit)</b>            | Die BRIGHTNESS-Einstellung ist eine Art Video-Ausgangsverstärkung, die sich von der Blendensteuerung unterscheidet. Sie kann auf MID-LOW (Mitte-niedrig), MIDDLE (Mitte), MID-HIGH (Mitte-hoch), HIGH (Hoch) und LOW (Niedrig) eingestellt werden. Wenn sie zu hoch eingestellt wird, wird der Dynamikbereich verringert. |
| <b>DNR (Digitale Rauschunterdrückung)</b> | Bei ON wird das dynamische Rauschen reduziert, aber die Bildschärfe wird etwas geringer.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SHARPNESS (Bildschärfe)</b>            | MIDDLE (Mitte), HIGH (Hoch), MAX (Max.), LOW (Niedrig)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>FLIP (Bildumkehr)</b>                  | Bei Einstellung OFF wird das Video normal ausgegeben.<br>Bei H-FLIP (V-FLIP) wird das Video horizontal bzw. vertikal gespiegelt ausgegeben.<br>Bei H/V-FLIP wird das Video horizontal und vertikal gespiegelt ausgegeben.                                                                                                 |
| <b>COLOR SELECT (Farbauswahl)</b>         | Es stehen vier Farbeinstellungsvarianten zur Verfügung.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>SATURATION (Farbsättigung)</b>         | Die Farbsättigung kann auf Werte zwischen -2 und +2 eingestellt werden.                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 6.14 Menü LENS SELECT (Objektivauswahl)



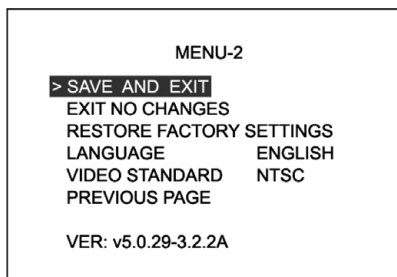
Mit dieser Kamera kann ein Objektiv mit automatischer DC-Blendensteuerung oder ein Objektiv mit manueller Objektiveneinstellung (**MANUAL**) verwendet werden, aber mit den **FL-LIGHT** und EFR-Voreinstellungen muss ein Objektiv mit automatischer DC-Blendensteuerung verwendet werden, und es wird auch dringend mit anderen Voreinstellungen empfohlen, wenn die Szene sehr hell ist.

## 6.15 VIDEO SYNC-Menü (Video-Synchronisation)



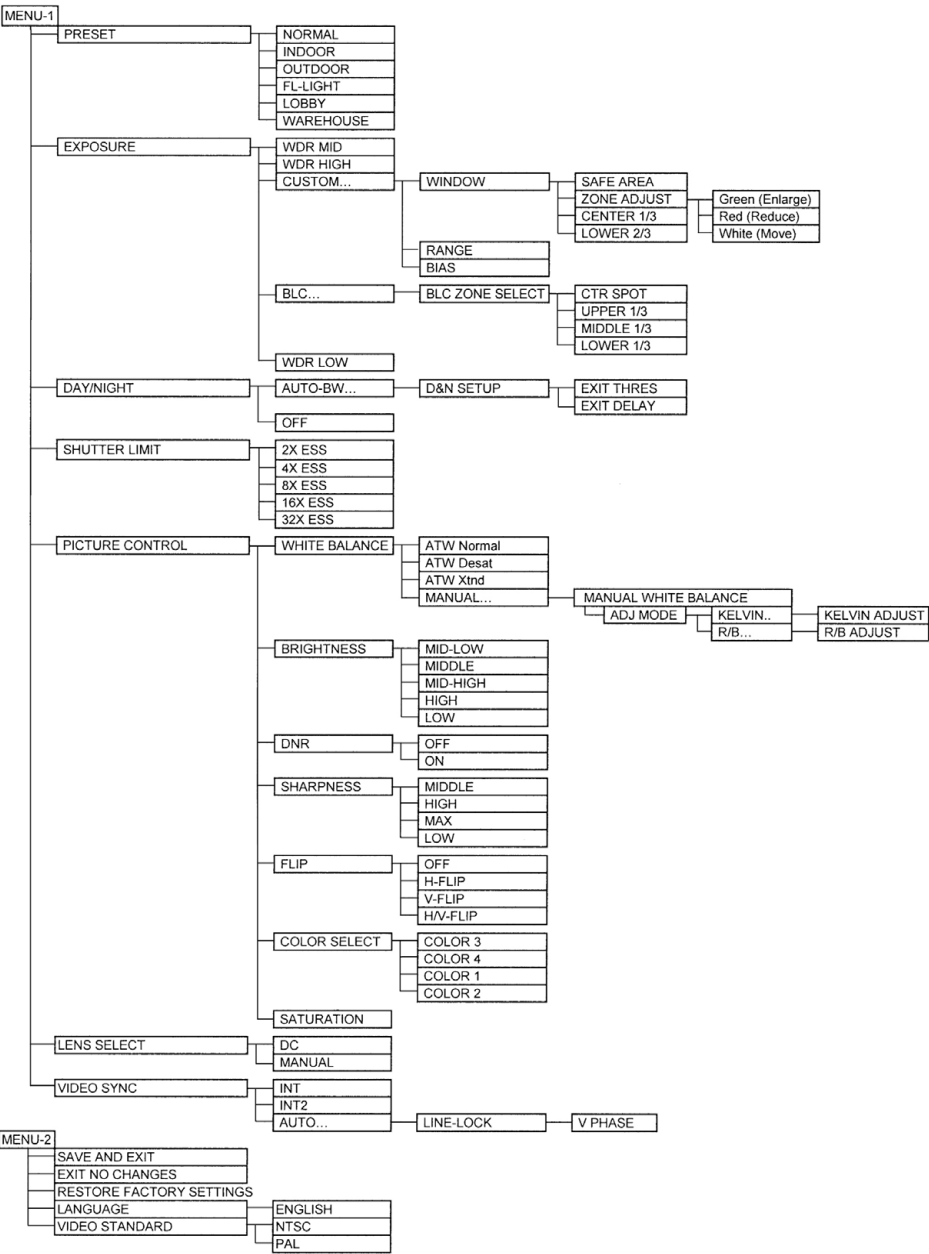
| VIDEO SYNC<br>(Video-Synchronisation) | Beschreibung                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <INT >                                | Die Synchronisation erfolgt INTERN, unabhängig von der Spannungsquelle.                                                                                                                              |
| INT2                                  | Die Synchronisation erfolgt INTERN, aber die Synchronisationsfrequenz wird modifiziert, um Netzsynchronisation zu simulieren.<br>Die Synchronisation erfolgt nicht wirklich anhand der Netzfrequenz. |
| AUTO...                               | Der Synchronisationsmodus wird automatisch anhand der Spannungsquelle ausgewählt. Netzsynchronisation bei 24VAC und intern bei 12VDC.                                                                |

## 6.16 SAVE / RESTORE / EXIT-Menü (Speichern, Wiederherstellen, Verlassen)



| MENU-2                                                                    | Beschreibung                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SAVE AND EXIT</b><br>(Speichern und verlassen)                         | Menü nach Speicherung der Parameter verlassen.                                                                                           |
| <b>EXIT NO CHANGES</b> (Verlassen ohne Änderungen)                        | Menü verlassen, evtl. vorgenommene Änderungen verwerfen.                                                                                 |
| <b>RESTORE FACTORY SETTINGS</b> (Wiederherstellung der Werkeinstellungen) | Setzt alle Parameter auf die Werkeinstellungen zurück und speichert sie.<br>Die Kamera wird automatisch zurückgesetzt und neu gestartet. |
| <b>LANGUAGE</b> (Sprache)                                                 | Es ist nur Englisch verfügbar.<br>Die Sprache wird beim Rücksetzen auf die Werkeinstellungen nicht geändert.                             |
| <b>VIDEO STANDARD</b><br>(Videonorm)                                      | Es kann zwischen NTSC und PAL umgeschaltet werden.<br>Die Videonorm wird beim Rücksetzen auf die Werkeinstellungen nicht geändert.       |

7. Menübaum der Einstellfunktionen



## 8. Technische Daten

| Typ                                           | VKC-1357                                                                                                                                                   | VKC-1359IR/W3P    | VKCD-1324/IR        |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Art.-Nr.                                      | 92163                                                                                                                                                      | 96090             | 92169               |
| Videonorm                                     | NTSC/PAL                                                                                                                                                   |                   |                     |
| System                                        | Tag/Nacht                                                                                                                                                  |                   |                     |
| Anwendungsbereich                             | –                                                                                                                                                          | Security          | Security, Industrie |
| Chipgröße                                     | 1/3"                                                                                                                                                       |                   |                     |
| Aufnahmesensor                                | Pixim, CMOS, DPS Technology                                                                                                                                |                   |                     |
| Aktive Bildelemente                           | Ca. 400.000, (H) 720 x (V) 540 (eff.)                                                                                                                      |                   |                     |
| Signalverarbeitung                            | Digital (DSP)                                                                                                                                              | –                 |                     |
| Synchronisation                               | Intern, Netzverkoppelt                                                                                                                                     |                   |                     |
| Fremdsynchronisation                          | Nein                                                                                                                                                       | –                 |                     |
| Signal-/Rauschabstand                         | 48dB (AGC ausgeschaltet)                                                                                                                                   |                   |                     |
| Gamma-Korrektur                               | –                                                                                                                                                          | 0,45              | –                   |
| Horizontale Auflösung                         | 540TVL                                                                                                                                                     |                   |                     |
| Lichtempfindlichkeit<br>(bei 50% Videosignal) | 1,4Lux, bei Farbe; 0,38Lux (SW). Gemessene Werte bei F1,2                                                                                                  |                   |                     |
| Belichtungsautomatik                          | Automatisch/Manueller<br>Shutter/AGC                                                                                                                       | –                 |                     |
| Drehbereich                                   | –                                                                                                                                                          |                   | Manuell: 360°       |
| Low Speed Shutter (DSS)                       | 2 ~ 32B/Sek.                                                                                                                                               |                   |                     |
| Bildintegration                               | Ja                                                                                                                                                         |                   |                     |
| Dynamische Verstärkungsregelung (WDR)         | Ein-/Ausschaltbar                                                                                                                                          |                   |                     |
| Digitale Rauschunterdrückung (DNR)            | Ja, Ein-/Ausschaltbar                                                                                                                                      |                   |                     |
| Flackerfrei-Funktion                          | –                                                                                                                                                          | Ein-/Ausschaltbar |                     |
| Automatische Verstärkungsregelung (AGC)       | Abschaltbar                                                                                                                                                |                   |                     |
| Gegenlichtkompensation                        | WDR, BLC, 4 Modi: Niedrig/Mittel/Hoch/Benutzerdefiniert /<br>BLC: 4 Zonen: Mitte 1/3, Oben 1/3, Unten 1/3, Zentrum                                         |                   |                     |
| Weißabgleich                                  | Automatisch und Manuell (ATW/AWB)                                                                                                                          |                   |                     |
| Weißabgleich (ATW)                            | 2000K ~ 8000K                                                                                                                                              |                   |                     |
| Apertur-Korrektur (APC)                       | Horizontal und Vertikal                                                                                                                                    |                   |                     |
| IR-Sperrfilter                                | Ja, per Motor, automatisch (in Abhängigkeit von der einfallenden Lichtmenge).<br>Im ausgeschwenkten Zustand wird das Farbsignal abgeschaltet.              |                   |                     |
| Umschaltung<br>Tag/Nachtbetrieb               | Automatische Umschaltung<br>auf SW-Signalausgang bei<br>völliger Dunkelheit                                                                                | –                 |                     |
| Umschaltung<br>Farb/SW-Betrieb                | Über Menü                                                                                                                                                  | –                 |                     |
| Menüeinstellungen                             | Betriebsmodi (Presets), Belichtung, Tag/Nachtfunktion, Bildeinstellungen, Blendensteuerung (Manuell/DC), Spiegelbild (hor. und vert.), Sync, Shutter Modus |                   |                     |
| Set-up über<br>Bildschirm-Menü                | Ja                                                                                                                                                         | –                 |                     |

| Typ                               | VKC-1357                                                             | VKC-1359IR/W3P                                                                                                                | VKCD-1324/IR                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Art.-Nr.                          | 92163                                                                | 96090                                                                                                                         | 92169                                                                                  |
| Bewegungsmelder (Motion Detector) | Nein                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                        |
| Objektiv Typ                      | Feste Brennweite                                                     | Varifokal                                                                                                                     |                                                                                        |
| Objektiv                          | –                                                                    | F1,2/F2,0~360 / 3,8~9,5mm mit Galvanometer gesteuerter Blende, manuelle Zoom/Fokusverstellung                                 | F1,2~270/F2,8~10mm mit Galvanometer gesteuerter Blende, manuelle Zoom/Fokusverstellung |
| Objektiv-Mount                    | CS                                                                   | Objektiv integriert                                                                                                           |                                                                                        |
| Nennformat                        | –                                                                    | 1/3"                                                                                                                          |                                                                                        |
| Asphärische Technologie           | –                                                                    | Ja                                                                                                                            |                                                                                        |
| Brennweite                        | –                                                                    | 3,8-9,5mm                                                                                                                     | 2,8-10mm                                                                               |
| Bildwinkel horizontal             | –                                                                    | 30-74,2°                                                                                                                      | 27-82°                                                                                 |
| MOD (Minimum Object Distance)     | –                                                                    | 0,15m                                                                                                                         | 0,1m                                                                                   |
| Filtergewinde                     | –                                                                    | Nicht vorhanden                                                                                                               |                                                                                        |
| Blendensteuerung                  | Automatisch; DC-Spannungsgesteuert                                   | DC                                                                                                                            |                                                                                        |
| Nutzbare Blendensteuerungen       | Manuell; DC-Spannungsgesteuert                                       | –                                                                                                                             |                                                                                        |
| Beleuchtung                       | –                                                                    | 17x LED 850nm                                                                                                                 | 35x LED 850nm                                                                          |
|                                   |                                                                      | Durch den integrierten Lichtsensor wird die LED-Beleuchtung Ein/Aus geschaltet, in Abhängigkeit von der Umgebungsbeleuchtung. |                                                                                        |
| Beleuchtungsreichweite            | –                                                                    | Ca. 35m (bei guter Lichtreflexion und 40% Videosignal)                                                                        |                                                                                        |
| Befestigungsart                   | –                                                                    | Integrierter Wandmontagearm mit Kugelgelenk                                                                                   | –                                                                                      |
| Kamerabefestigung                 | 1/4" - 20 UNC Gewinde an der Gehäuseober- oder Unterseite            | –                                                                                                                             |                                                                                        |
| Kamera-Einbau                     | –                                                                    |                                                                                                                               | Nein                                                                                   |
| Montageart                        | –                                                                    | Wandmontage, Deckeneinbau, Deckenaufbau *)                                                                                    |                                                                                        |
| Kabelanschluss                    | Video (BNC-Kupplung), 12VDC- oder 24VAC-Eingang (2-pol. Klemmbuchse) |                                                                                                                               |                                                                                        |
| Verdeckte Kabelführung            | –                                                                    | Vorhanden                                                                                                                     | –                                                                                      |
| Externe Einstellungen             | Menü, Cursor Hoch/Tief/ Links/Rechts, Auflagemaß                     | –                                                                                                                             |                                                                                        |
| Videoausgänge (Art)               | BAS , FBAS                                                           |                                                                                                                               |                                                                                        |
| Videoausgänge                     | 1 Vss (F)BAS PAL/NTSC, 75 Ohm, BNC                                   |                                                                                                                               |                                                                                        |
| Interne Anschlüsse                | DC-Blendensteuerung (4-pol.)                                         | –                                                                                                                             |                                                                                        |
| Externe Anschlüsse                | Blendensteuerung (4-pol.), Video (BNC), Spannungseingang             | –                                                                                                                             |                                                                                        |
| Steuer-Schnittstellen             | Nein                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                        |
| Gehäuse                           | Metall                                                               | Außengehäuse, Aluminium mit Polycarbonat-Ausblickscheibe (VHP-3 Serie)                                                        | Außengehäuse, Aluminium                                                                |

| Typ                         | VKC-1357                                                    | VKC-1359IR/W3P                                                                                                                                       | VKCD-1324/IR                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Art.-Nr.                    | 92163                                                       | 96090                                                                                                                                                | 92169                                                                      |
| Sonnenschutzdach            | Nein                                                        |                                                                                                                                                      |                                                                            |
| Integrierte Wandhalterung   | –                                                           | Ja                                                                                                                                                   | –                                                                          |
| Betriebsspannung            | 12VDC, 24VAC, 10~30VDC, 15~29VAC                            | 12VDC, 24VAC, (10,5~30VDC, 12~29VAC)                                                                                                                 | 12VDC, 24VAC, 10~30VDC, 15~29VAC                                           |
| Spannungsaufnahme           | Max. 300mA                                                  | –                                                                                                                                                    |                                                                            |
| Leistungsaufnahme           | Ca. 5,0W                                                    | Max. 10,0W                                                                                                                                           |                                                                            |
| (Scheiben) Heizung          | Nein                                                        |                                                                                                                                                      |                                                                            |
| Temperaturbereich (Betrieb) | -10 ~ +50°C                                                 | -20°C ~ +50°C                                                                                                                                        | -10 ~ +50°C                                                                |
| Schutzart                   | –                                                           | IP67                                                                                                                                                 | IP66                                                                       |
| Abmessungen (HxBxT)         | 55x65x106mm                                                 | Siehe Maßzeichnung                                                                                                                                   |                                                                            |
| Vandalismusgeschützt        | –                                                           |                                                                                                                                                      | Ja                                                                         |
| Farbe (Gehäuse)             | Pantone Cool Gray 2C                                        | Pantone 7541                                                                                                                                         | Pantone Warm Gray 1C                                                       |
| Farbe (Kuppel)              | –                                                           |                                                                                                                                                      | Klar                                                                       |
| Clear Shield                | –                                                           | Nein                                                                                                                                                 | –                                                                          |
| Gewicht                     | 420 g                                                       | Ca. 1kg                                                                                                                                              |                                                                            |
| Lieferumfang                | 4-pol. Objektiv-Stecker, C/CS-Mount Ring, Betriebsanleitung | „Easy-Installation“ Adapterkabel, Schrumpfschlauch, Betriebsanleitung                                                                                | Befestigungs-Beipack, Torx-Schlüssel, Blindstopfen 3/4“, Betriebsanleitung |
| Zusatzbeschreibung          | –                                                           | *) Die Anpassung für Deckenmontage erfolgt bei Videor. Bitte bei Bestellung angeben wenn, anstelle an der Wand, eine hängende Montage erfolgen soll. | –                                                                          |

## Zubehör

|                               | Zubehör für                                                                                           | 92163 | 96090 | 92169 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>70448 – VT-PS12DC-6</b>    | Stecker-Netzgerät 100~240VAC/12VDC, 1A, stabil., mit offenen Enden                                    | ja    | –     | –     |
| <b>77773 – VT-PS12DCDT1</b>   | Netzgerät 12VDC/1,0A, stabilisiert, Tischpult-Version, 1,8m DC-Kabel mit offenen Enden                | ja    | ja    | ja    |
| <b>70495 – VT-PS12DC-7</b>    | Stecker-Netzgerät, 100-240V/12VDC-1,25A, stabilisiert, offene Enden, Kontinent- & UK-Netzsteckeinsatz | ja    | ja    | ja    |
| <b>70527 – NE-132/AC24V</b>   | Netzgerät 230VAC/24VAC (1,0A)                                                                         | –     | ja    | ja    |
| <b>70543 – VT-PS12DC-10</b>   | Stecker-Netzgerät, 100-240V/12VDC-2,5A, stabilisiert, offene Enden, Kontinent- & UK-Netzsteckeinsatz  | –     | ja    | –     |
| <b>88148 – W3 INST-KIT1</b>   | Montagekit für W3-Gehäuse, bestehend aus Montageplatte, Abdeckung, Schraubensatz                      | –     | ja    | –     |
| <b>88149 – 3/4" - M25X1.5</b> | Gewindeadapter 3/4" auf M25x 1,5mm für Rohranschluss an Dome-Aufbaugehäusen                           | –     | –     | ja    |
| <b>70769 – WD-22</b>          | Wandmontagearm mit Kugelkopf, 1/4" Kamerabefestigungsschraube, Beige                                  | ja    | –     | –     |
| <b>70771 – WD-23</b>          | Wandmontagearm mit Kugelkopf, 1/4" Befestigungsschraube, Pantone 877                                  | ja    | –     | –     |
| <b>70688 – WD-18</b>          | Wandarm mit Kugelkopf, 1/4" Kamerabefestigungsschraube, Beige                                         | ja    | –     | –     |
| <b>92168 – IRCAM/WB2</b>      | Wandmontage-Halterung für VKCD-1323/IR, VKC-1322 und VKCD-1324/IR                                     | –     | –     | ja    |
| <b>92209 – IRCAM/CB1</b>      | Deckenmontage-Halterung für VKCD-1323/IR, VKC-1322 und VKCD-1324/IR                                   | –     | –     | ja    |

## 9. Bohrplan

Siehe Seite 75

## 10. Maßzeichnungen

Siehe Seite 75-76

## 1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -10°C to +50°C and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- Do not attempt to disassemble the camera board from the dome.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.

**NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.**

## 2. General Description

The VKC-1357, VKC-1359IR/W3P and VKCD-1324/IR are superb wide/enhanced dynamic range (WDR/EDR) cameras which achieve 120dB max. of dynamic range of the image by implementing PIXIM DPS (Digital Pixel System) CMOS Sensor (Pixim Orca D1500).

- **CMOS image sensor**
  - Provides the best quality image without any blooming or vertical smear even under the spot light.
- **Pixim's DPS-Technology (Digital Pixel System),**
  - Offers unparalleled image quality across all lighting conditions especially at high-contrast environments like indoor and outdoor of daylight time.
  - Delivers natural colour
  - Offers the highest resolution of 540TVL (horizontal)
  - Eliminates compromising image noise by blooming or vertical smear
  - Eliminates the color rolling of NTSC system by line-lock synchronization (24VAC version)
  - Offers on-screen menu
- **With ICR mechanism (removable IR cut filter),**
  - Enhances its sensitivity about 10x at night time
  - Can accept the infrared light
- **With 24VAC/12VDC dual power design,**
  - Offers the flexibility of installation
  - Ensures the reliability
- **Weatherproofed housing (not at VKC-1357, Art. No. 92163)**
- **Surface Mount with clear bubble (only VKCD-1324/IR, Art. No. 92169)**
- **Superior images even in harsh backlight compensations**
- **Dynamic range: 102dB (14Bit), max. 120dB**
- **Lens: VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090) – F1.2/3.8-9.5mm with DC controlled iris**  
**VKCD-1324/IR (Art. No. 92169) – F1.2/2.8-10mm with DC controlled iris**
- **C/CS Mount (only VKC-1357, Art. No. 92163)**
- **Sensitivity: 1.4Lux (F1.2 / colour)**
- **IR Illumination: VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090) – 17 integrated 850nm LEDs**  
**VKCD-1324/IR (Art. No. 92169) – 35 integrated 850nm LEDs**
- **Digital noise reduction (DNR)**
- **Automatic Gain Control (AGC)**
- **Adjustable Low Speed Shutter (DSS)**
- **Automatic and manual White Balance (ATW)**
- **OSD function control, camera title display**
- **Fully Hidden Cable Routing (not at VKC-1357, Art. No. 92163)**
- **Protection Rating: VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090) – IP67**  
**VKCD-1324/IR (Art. No. 92169) – IP66**

## 2.1 Supplied Items

### **VKC-1357 (Art. No. 92163)**

- Day/night colour camera
- 4 pin lens plug
- C/CS Mount ring
- Installation and Operating Instructions

### **VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090)**

- Weatherproofed day/night colour camera
- Silicagel bag (4g), for replacement when installing
- Easy Installation cable (1.5m)
- Shrink tube
- Installation and Operating Instructions

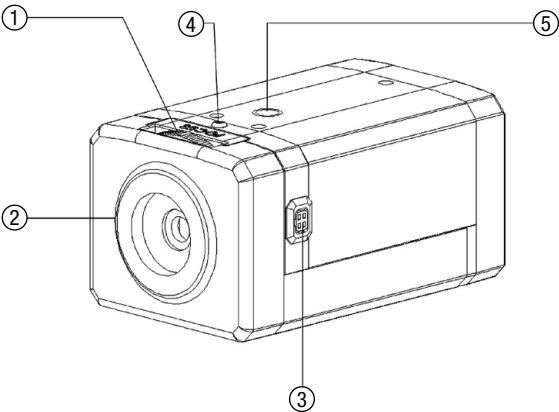
### **VKCD-1324/IR (Art. No. 92169)**

- Day/night Dome colour camera
- Mounting kit
- Torx wrench key
- Blind cover 3/4"
- Installation and Operating Instructions

3. Part Names

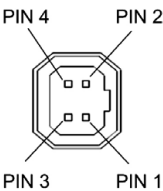
3.1 VKC-1357 (Art. No. 92163)

3.1.1 Side view



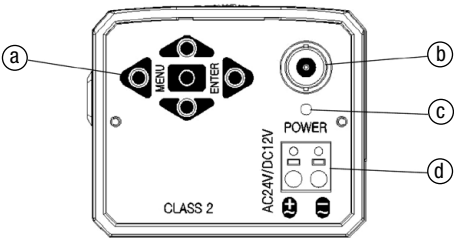
- (1) Back focus adjustment
- (2) Dust protection cap
- (3) Lens Connector for auto iris lenses
- (4) Back focus adjustment lock screw
- (5) Camera mount hole (top and bottom)

Lens Connector for Auto-iris lens (DC Drive)



| Pin No. | DC Iris   |
|---------|-----------|
| 1       | Damp (-)  |
| 2       | Damp (+)  |
| 3       | Drive (+) |
| 4       | GND       |

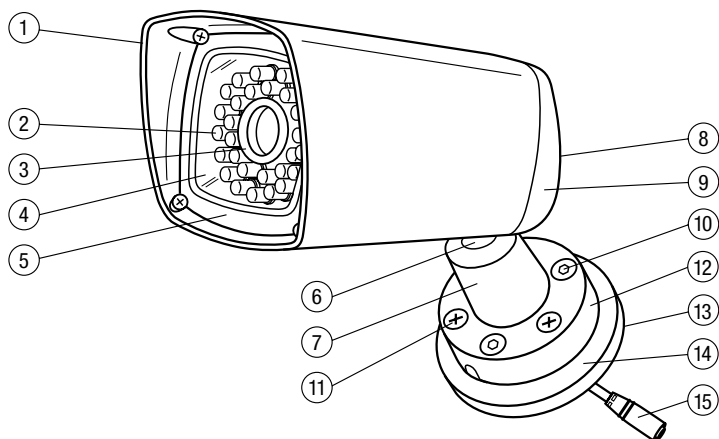
3.1.2 Rear side view



- (a) OSD menu switches (Up/Down/Left/Right/Enter)
- (b) Video output connector (BNC)
- (c) Power indicator LED
- (d) Power input terminal

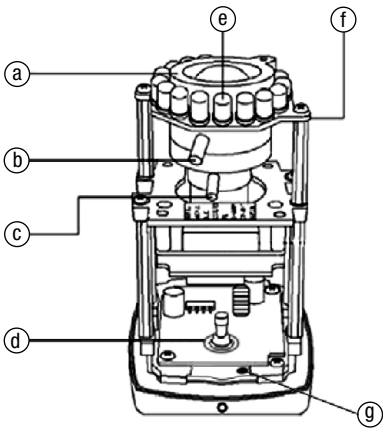
## 3.2 VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090)

### 3.2.1 External



- (1) Housing body
- (2) 17 IR LEDs
- (3) Lens distance ring
- (4) Lexan window
- (5) Front cover
- (6) Neck
- (7) Ball housing
- (8) Rear cover screws, 2x (not visible)
- (9) Rear cover
- (10) Neck fastening screws, 3x
- (11) Screws for installation kit, 3x
- (12) Mount base
- (13) Base plate assembly kit – (not visible)
- (14) Panel assembly kit
- (15) Easy-Installation cable (camera side)

3.2.2 Internal



- (a) Lens hood
- (b) Focus adjustment knob
- (c) Zoom adjustment knob
- (d) OSD menu navigation (Joystick)
- (e) Infrared LED
- (f) IR LED board ASS'Y
- (g) Second service output port

3.2.3 OSD Menu Navigation



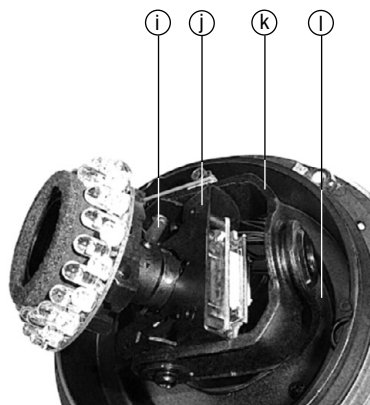
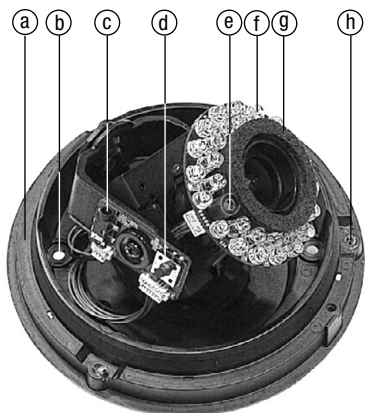
Joystick



Direction reference noted in PCB

### 3.3 VKCD-1324/IR (Art. No. 92169)

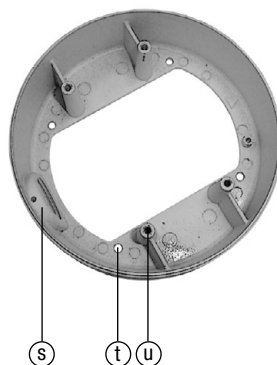
#### Dome base assembly



#### Dome bubble assembly



#### Surface Mount base



- (a) Dome base
- (b) Mount holes (4x) for dome base
- (c) Video Sub-output
- (d) OSD control joy stick
- (e) Light sensor for IR LEDs
- (f) IR LED (35x) board (Focus adjustor)
- (g) Lens hood
- (h) Ring cover fixing holes (3x)
- (i) Zoom knob
- (j) Y-tilt bracket
- (k) Z-tilt bracket

- (l) Pan bracket
- (m) Ring cover fixing screws (3x)
- (n) Clear bubble
- (o) Ring cover
- (p) Clear bubble tightening screws (3x)
- (q) Safety wire
- (r) Shield dome
- (s) Pipe hole
- (t) Surface mount base mount holes (4x)
- (u) Dome base fixing screw taps (4x)

## **4. Installation Instructions**

### **4.1 VKC-1357 (Art. No. 92163)**

- **Make sure the power is removed before the installation.**
- Follow the order for applying power.

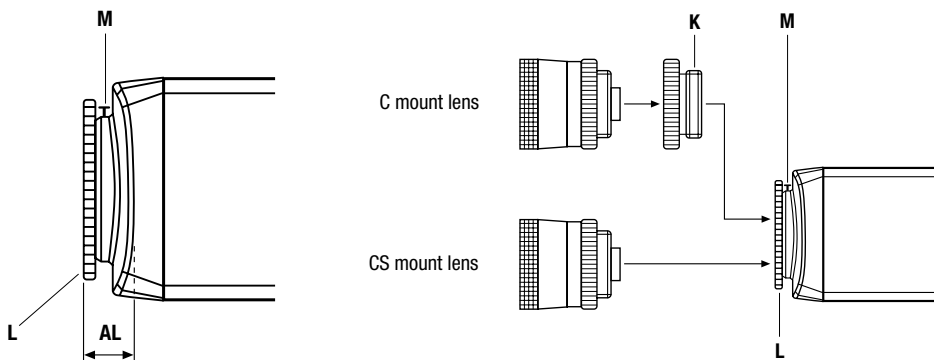
First connect the low voltage (12VDC or 24VAC), then plug the AC adapter to AC outlets to avoid an improper reset from power jitter and a damage from the surge voltage when no load.

#### **4.1.1 Attaching the lens**

- Remove the Dust Protection cap from the lens mount
- Screw the lens onto the camera without using force

## 4.1.2 Setting the back focus lock

The back focus is the distance between the lens support on the camera and the image sensor. Optimum focus is only possible when the correct distance is set. It may be necessary to set the back focus in individual cases due to production tolerances of the lens. The iris of the lens must be open as wide as possible. (smallest F value) to set the back focus. For lenses with automatic iris control, you will require a ND filter (gray filter) to prevent the iris from closing in bright light.



|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adjustment of flange focus for fixed focus lenses</b>    | <p>This adjustment (distance between lens casing and sensor surface) is required if a sharp definition cannot be obtained with the lens focussing, or in order to adjust the <math>\infty</math> position.</p> <p>To obtain a sharp definition, point the camera at an object which is at least 2000 times further away from the front of the lens than the focal length. (If the focal length is 7.5mm, the object must be at least 15m distant from the camera).</p> <p>Open the aperture fully and set the focus to <math>\infty</math> (infinite).</p> <p>If the lens has automatic exposure control, select a dark object, or better use an ND filter (64-x) to ensure that the aperture is fully open.</p> <p>Undo set screw <b>M</b>. Turn the lens with the CS mount connection until the definition is sharp. When finished, retighten screw <b>M</b>.</p> <p>CS mount <b>L</b> for CS mount lenses.<br/>Insert the supplied C mount-Ring <b>K</b> if C mount lenses are used.</p> |
| <b>Adjustment of flange focus for variable focus lenses</b> | <p>To obtain a sharp definition, point the camera at an object which is at least 5 times the minimum lens distance (MOD) of the lens. (If this is 1m, the object must be at least 5m distant from the camera).</p> <p>Open the iris fully and set the lens to the maximum tele position and focus with the focus ring.</p> <p>If the lens has automatic iris control, select a dark object (or use an ND filter, 64-x) to ensure that the iris is fully open.</p> <p>Set the lens to the maximum wide-angle position.</p> <p>Undo set screw <b>M</b> and turn the C/CS ring on the camera until an optimal sharpness is reached. Repeat the process for checking purposes, if necessary.</p> <p>When finished, retighten screw <b>M</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Note</b>                                                 | <p>The value stated in the diagram as <b>AL</b> (depth of thread of the lens with CS mount: &lt;- 5mm) must be observed. The camera may be damaged if this value is exceeded. When installing a lens with CS mount, never use the C mount adapter ring.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Addition when using cameras for day/night application</b> | <p>Even if the lens is a day/night lens with stabilised focus regulation (0-focus shift), a minor flange focus is possible between visible light and IR light.</p> <p>If there is a day/night application with IR illumination, the flange focus should be set under IR light conditions. This is because the iris is generally opened when used at night due to the poor level of light and low depth of focus. During the day, the iris is continuously closed further, there is a greater depth of focus and the difference in the flange focus is compensated.</p> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Explanation of terms for iris setting</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AGC (automatic gain control)</b>          | This starts to operate when the light intensity is insufficient to deliver a full video signal (1Vp-p). The greater the gain, the greater the signal noise in the picture. It is generally activated between 0.8 and 1.0Vp-p.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>White clip</b>                            | Signal limitation at high image amplitudes. The white clip value generally lies between 1.1 and 1.2 Vp-p.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AES (automatic shutter control)</b>       | <p>This automatically controls the shutter times, it starts when the light intensity becomes stronger and the signal would otherwise be limited/over-regulated by the white clip feature. Automatic shutter control is mainly applied for manual lenses.</p> <p>If a camera is operated with controlled lenses, regardless of whether DC or AI, the AES must be switched off. Problems arise if this is not done because both control systems try to steer the volume of light for the camera. As the AES generally reacts faster, the iris remains fully opened and the shutter resumes the control work, which produces major drawbacks. As the iris is open, the depth of focus is very low. When shutter times are short, this can cause a smear effect (bright, vertical stripes in light parts of the picture).</p> |
| <b>Iris adjustment</b>                       | <p>The working point of the iris should always be above the AGC start and below that of the white clip. This range is very small with some cameras, making it difficult to adjust the lens. It is therefore advisable to switch off the AGC (if possible) when adjusting the iris. Once the lens has been focussed, the AGC must be switched back on (only for cameras which allow the AGC to be switched off).</p> <p>In the case of DC lenses, the working point of the iris is adjusted at the camera's level potentiometer (the AI amplifier is built into the camera).</p> <p>In the case of AI lenses, the level potentiometer is located on the lens (the AI amplifier is built into the lens).</p>                                                                                                                |

| <b>IR cut filter</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Important note on the IR cut filter</b> | <p>If an IR light source is used for illumination and if this exceeds a certain brightness, the filter is panned in. The brightness can then no longer be sufficient and the filter is panned out. This can lead to the filter being constantly panned in and out (with a time delay) in a special configuration. This can be prevented by:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>reducing the light level</li> <li>toning down reflectors</li> <li>changing the image</li> </ol> |

### 4.1.3. Installation

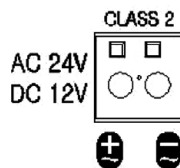
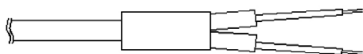
The camera has a 1/4" thread insert on its top and bottom side for mounting the camera to a tripod or the wall or ceiling with a corresponding mount.

### 4.1.4 Commissioning

- Connect the power to the camera firstly
- Plug the power adaptor to the mains supply secondly
- Power indicator LED (c. s. 3.1.2) will be lit
- The camera is ready for operation

### 4.1.5. Power Supply Connections

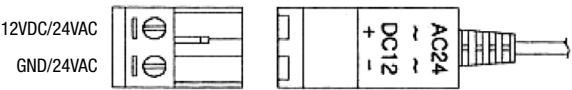
Camera can work with either 12VDC or 24VAC, dual voltage power. It does NOT require the polarity-matched connection for 12VDC supply. Primary and secondary grounds are completely isolated to avoid the possible ground-loop problems. Its excellently wide operating voltage range of 10.5V-30V for DC and 12-29V for AC gives an extra flexibility at the installation.



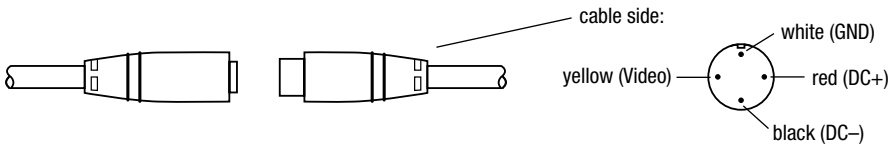
## 4.2 VKC-1359IR/W3P (Art. No. 96090)

- Make sure the power is removed before installation.

### 4.2.1 Power Supply Connections



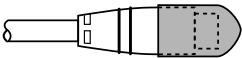
#### Easy Installation cable



### 4.2.2 Installation Procedure

#### Connection (Easy installation) in base of casing

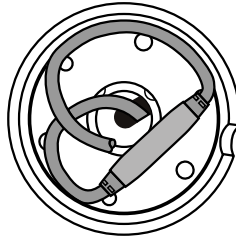
1. The cover cap serves to protect against dirt during the installation (e.g. when the cable is led through a wall).



2. The attached shrink tube serves to protect the connection.  
To use this, cut off a suitable amount, push it over the connection and shrink it.



3. If the camera is mounted with the bottom of its casing directly on a surface, the connection can be stowed in the base, as shown in the diagram.



### 4.2.3 Installation on Wall

- 1) Loosen three neck fastening screws (10) a little (but not completely) so that camera body can move.
- 2) Secure the mount base (12) with screws supplied to the wall or ceiling.

**Make sure that the cable is routed safely not to be damaged by the mount base (12) (see gap).**

- 3) Separate the housing body (1) by loosening two rear cover screws (8) and place it at a safe area.
- 4) Set the camera direction roughly and fasten three neck fastening screws (10).
- 5) Apply the power to the camera.
- 6) Set the function switches (h), zoom (c) and focus (b) and adjust the iris level via (d).  
After setting zoom and focus, secure the knobs (b) and (c).  
Adjust Vertical phase (g) if necessary.
- 7) Remove the power again.
- 8) Repeat step 1).  
This step is a preparation for an easy assembling for step 9).

**9) Replace the existing silica-gel bag with new one after setting camera control parameters.**

- 10) Assemble the housing body (1) to the rear cover by tighten two rear cover screws (8).  
When securing two rear cover screws (8), do not complete one at a time and another next.  
Both screws are recommended to be tightened evenly a little at a time in turn.
- 11) Repeat step 4) - 5).
- 12) Trim the camera before the final secure and completely tighten three neck fastening screws (10).

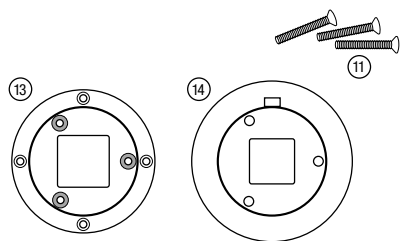
### 4.2.4 Installation on Ceiling

The camera is now upside down, i.e. the module and housing must be turned 180°.

**The modification for upside down mounting must be carried out from the service department of Videor E. Hartig GmbH.**

## 4.2.5 Assembly on a flush-mounted socket (with the installation kit W3 INST-KIT1, Art. No. 88148)

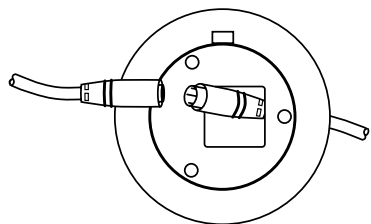
With the aid of the W3 INST-KIT1, the camera can be installed onto standard flush-mounted sockets.



### Description of components

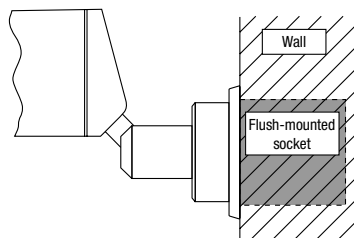
- (11) Fixing screws for securing camera base to panel (13)
- (13) Panel for attachment to the flush-mounted socket
- (14) Panel for attachment of camera

**NOTE: Screws for attachment to the flush-mounted socket are not included.**



### Easy-Installation cable

1. Connect plug socket (camera side) and plug (cable side), slightly loosen the 3 screws that hold the neck (10) (but do not undo them completely!), so that the body of the camera can move.
2. Adjust the camera angle. The panel nut (13) must be inserted in the hole in the camera assembly panel (19).



**W3 INST-KIT1 assembly kit is installed with the camera on the flush-mounted socket.**

1. Using the screws, secure the camera on the W3 INST-KIT1 assembly kit.
2. Re-tighten the 3 screws that hold the neck.

**NOTE: Flush-mounted socket, screws for the kit assembly panel and screws and rawl plugs for wall attachment are not included.**

## 4.2.6 NOTE - Silicagel bag

As it is not always possible to avoid a situation where a certain amount of moisture remains in the opened casing, we recommend using the enclosed bag of silicagel in such cases. It must be ensured that the gel is used appropriately, i.e. opening the protective film too soon can lead to the silicagel becoming saturated in a very short period of time, thereby making it ineffective.

1. Before inserting the silicagel pack, please remove the aluminium protective sleeve around the pack, as the silica gel is only effective without the aluminum protective sleeve.
2. Insert the pack between the back of the casing and the camera holder.
3. The silica gel retains the residual moisture that accumulated in the casing during assembly in a moist climate.

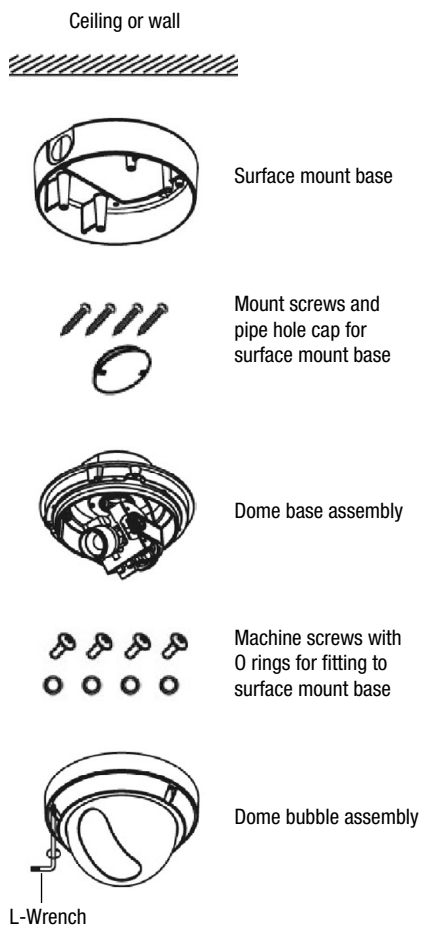
## 4.2.7 Setup of the Image Sector (only VKC-1359, Art. No. 96090, and VKCD-1324/IR, Art. No. 92169)

- Pull off the camera housing.
- Power up the camera and connect a monitor.
- Open locking screw. Turn the ring to adjust the zoom setting.
- Focus is adjusted by turning (b) (see 3.2.2).
- Tighten both locking screws when adjustment is done. Close the housing.

**NOTE:** For a precise adjustment of cameras installed outside it is recommended to place a ND (Neutral Density) filter in front of the lens while settings are done. This opens up the iris and allows a setting which is constant at changing light conditions due to the narrower depth of field.

## 4.3 VKCD-1324/IR (Art. No. 92169)

### 4.3.1 Surface Mount



#### Quick installation guide

1. Locate the mounting template at the installation position and drill the ceiling or wall if needed.
2. Place Surface mount base on pre-drilled position and fix it through Surface mount base mount holes (4x) by using Mount screws.  
Assemble the cable pipe, otherwise tighten pipe hole cap by using H-handle if the cable pipe is not installed.

3. Open Dome bubble assembly by loosening Ring cover fixing screws (m) (3x).

#### CAUTION

**Extreme care should be taken NOT to scratch the dome surfaces and to protect it from dirt or dust at any time.**

4. Route the power/ video cable to the connecting place.

#### CAUTION

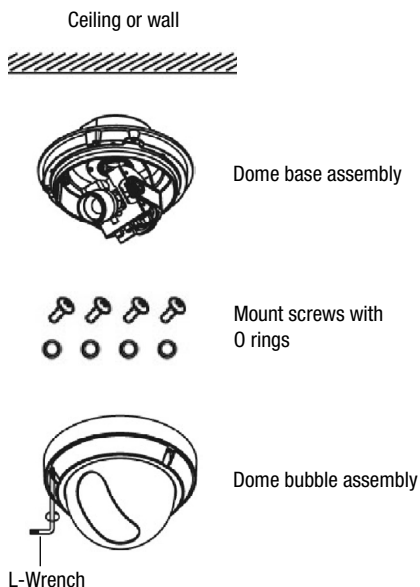
**Care should be taken the cable is NOT to be damaged, kinked or exposed in the hazardous area.**

5. Fix Dome base assembly to Surface mount base by using Machine screws with O-rings.
6. Adjust the camera direction with Y-tilt bracket (j), Z-tilt bracket (k) and Pan bracket (l).
7. Adjust zoom by Zoom knob (i) and focus by turning IR LED board (f) which is also used as the focus adjustor.
8. Put Dome bubble assembly over Dome camera assembly and tighten Ring cover fixing screws (m) (3x) by using L-shape star wrench

#### CAUTION

- Make sure that IR LEDs or Light sensor (e) are NOT blocked by Shield dome (r) or Ring cover (o).  
Day/night malfunctions if Light sensor (e) is obstructed. See section 4.3.3 for the best alignment of Shield dome (r).
- Tighten enough Ring cover fixing screws (m) (3x) so that there should be NO gap between Lens hood (g) and Clear bubble (n) to avoid the light inflow from IR LEDs.

### 4.3.2 Flush Mount



#### Quick installation guide

1. Locate the mounting template at the installation position and drill the ceiling or wall if needed.
2. Open Dome bubble assembly by loosening Ring cover fixing screws (m) (3x).

#### CAUTION

**Extreme care should be taken NOT to scratch the dome surfaces and to protect it from dirt or dust at any time.**

3. Place Dome base assembly on pre-drilled position and fix it through Mount holes (4x) by using Mount screws with O-rings.
4. Route the power/ video cable to the connecting place.

#### CAUTION

**Care should be taken the cable is NOT to be damaged, kinked or exposed in the hazardous area.**

5. Adjust the camera direction with Y-tilt bracket (j), Z-tilt bracket (k) and Pan bracket (l).
6. Adjust zoom by Zoom knob (i) and focus by turning IR LED board (f) which is also used as the focus adjustor.
7. Put Dome bubble assembly over Dome camera assembly and tighten Ring cover fixing screws (m) (3x) by using L-shape star wrench

#### CAUTION

- Make sure that IR LEDs or Light sensor (e) are NOT blocked by Shield dome (r) or Ring cover (o). Day/night malfunctions if Light sensor (e) is obstructed. See section 4.3.3 for the best alignment of Shield dome (r).
- Tighten enough Ring cover fixing screws (m) (3x) so that there should be NO gap between Lens hood (g) and Clear bubble (n) to avoid the light inflow from IR LEDs.

### 4.3.3 Setup of the Zoom and FOCUS

- Pull off the camera housing.
- Power up the camera and connect a monitor.
- Loosen Zoom adjustment knob and adjust the zoom setting.
- Loosen Focus adjustment knob and adjust the focus setting.
- Tighten both locking screws when adjustment is done. Close the housing.

**NOTE:** For a precise adjustment of cameras installed outside it is recommended to place a ND (Neutral Density) filter in front of the lens while settings are done. This opens up the iris and allows a setting which is constant at changing light conditions due to the narrower depth of field.

### 4.3.4 How to align the window of the shield dome to the lens

It is very important to align the window of Shield dome (r) to the lens or IR LED (35x) board (f) so that it should NO obstruct the image or light beam of IR LEDs.

**If Light sensor (e) is obstructed, day/night will malfunction.**

**If IR LEDs are obstructed, the light beam from IR LED may inflow into the lens and the illumination intensity will decrease.**

In that case:

1. Loosen Clear bubble tightening screws (p) (3x) slightly
2. Put Dome bubble assembly over Dome base assembly WITHOUT tightening Ring cover fixing screws (m) (3x).
3. Turn Clear bubble (n) gently so that the window is well aligned to the lens and IR LED (35x) (f) board.

#### **CAUTION**

**Cover the surface of Clear bubble (n) by the protective film to avoid any dirt or scatch.**

4. Tighten Clear bubble tightening screws (p) (3x).
5. Put Dome bubble assembly over Dome camera assembly and tighten Ring cover fixing screws (m) (x3) by using L-shape star wrench.

### 4.3.5 Limit of pan and tilt

#### 1. Pan limit

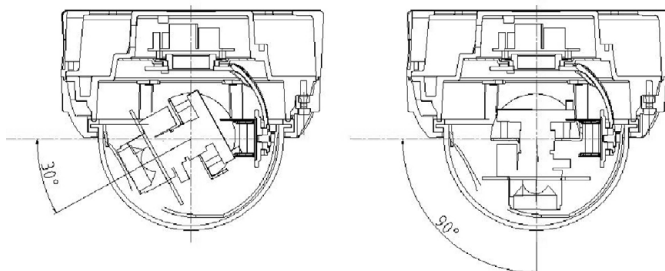
Pan is limited to 360° max.

Do NOT turn Pan bracket (l) exceeding the limit to prevent from the internal cable damage.

#### 2. Y-tilt limit

Y-tilt is limited to 30° min ~ 90° max. with reference to the ceiling.

Limit is based on the line of sight of the lens and Light sensor (e) and may be narrowed by IR LED's obstructions.



#### 3. Z-tilt limit

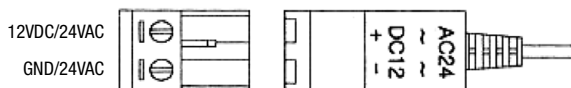
Z-tilt is limited to -45° ~ +45° max.

Do NOT turn Z-tilt bracket (k) exceeding the limit to prevent from the internal cable damage.

### 4.3.6 Power Connector

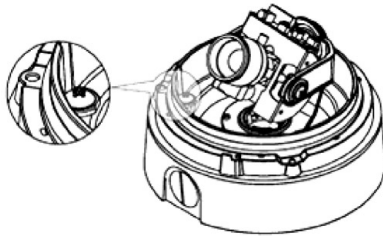
The camera can be operated with either 12VDC or 24VAC.

Polarity free connection is acceptable but follow the indication if possible.



### 4.3.7 REMINDER

For outdoor applications, please seal carefully with O rings and Mount screws or Machine screws.  
Silicon seal can be added to O rings for better sealing.



### 4.3.8 Use of Video sub-out Cable for Service and Installation

Video output is available at Video Sub-output by using Video Sub-out cable (optional) for ease of service or installation. While using Video Sub-output, video through main BNC is disconnected.

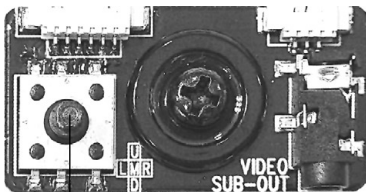
## 5. Start up

When the camera is powered properly, it starts up with initializing the internal parameters and the filter switch mechanism. The filter switch unit repeats IN and OUT two times at each power up and just after restore factory settings.

## 6. SETUP Menu

**Only VKCD-1324/IR (Art. No. 92169)**

Setup menu can be accessed and controlled by OSD control joystick (d) on Z-tilt bracket (k).  
Six commands are available with the joy stick.



Joystick

Short **M** : Press the lever straight down less than 0.5sec.

Long **M** : Press the lever straight down longer than 2sec.

**U** , **D** , **L** , **R** : Push the lever to the indicated directions less than 0.5 sec.

### 6.1 In the Menu

Use  (U),  (D) buttons to move menu, und mit den Tasten ,  buttons to change the settings and press  (M) button short to select or enter.  (M) button stands for MENU or ENTER button.

### 6.2 Entering Menu

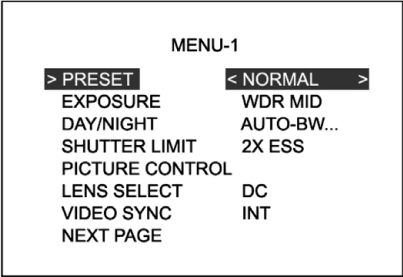
Press  (M) button longer than 2 sec on the back of camera.

### 6.3 PRESET Menu

**PRESET** menu is provided to help the settings with the possible parameters obtained and assumed by the factory tests for the most common environments.

**PRESETs** may not be the best optimized settings for the actual installations.

In such cases, find the optimal settings in **CUSTOM** setting of **EXPOSURE** menu.

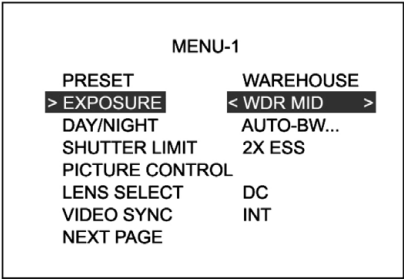


| PRESET    | Description                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <NORMAL>  | Produces an image that has average contrast and suitable for normal indoor or low-contrast outdoor scenes.                                                                                                                    |
| INDOOR    | Provides better leveling of image for in the darker areas of the scene. Suitable for indoor scenes that have higher contrast lighting.                                                                                        |
| OUTDOOR   | Optimized for outdoor sunlit applications and provides better leveling for the brighter areas. Suitable for outdoor scenes having high contrast between sunlit and shadows.                                                   |
| FL-LIGHT  | Reduces the color rolling by fluorescent lights when line-lock is not available(NTSC). DC auto iris lens is required.<br><br>Use Line-lock sync. with 24VAC supply for the best result against the color rolling if possible. |
| LOBBY     | Optimized for the common installation at lobby.                                                                                                                                                                               |
| WAREHOUSE | Optimized for the common installation at warehouse.                                                                                                                                                                           |

## 6.4 EXPOSURE Menu

**EXPOSURE** menu is provided to help the settings with the possible parameters obtained and assumed by the factory tests for the most common environments.

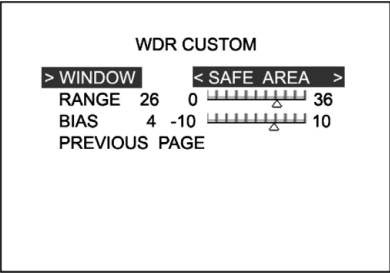
**EXPOSURE** presets may not be the best optimized settings for the actual installations. In such cases, find the optimal settings in **CUSTOM** setting of **EXPOSURE** menu.



| EXPOSURE  | Description                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <WDR MID> | Medium level of the dynamic range control for each PRESETs.                                                                                                                                                      |
| WDR HIGH  | Increases the dynamic range control. Some highlight area may washed out.                                                                                                                                         |
| CUSTOM... | Provides more flexible compensation other than WDR MID, WDR LOW, WDR HIGH                                                                                                                                        |
| BLC...    | Compensates the brightness of main object against the bright back light.<br>A zone out of CTR SPOT, UPPER1/3, MIDDLE1/3, LOWER1/3 can be set.<br>Dynamic range control is inoperative if EXPOSURE is set to BLC. |
| WDR LOW   | Decreases the dynamic range control.                                                                                                                                                                             |

## 6.5 CUSTOM Menu

To enter **CUSTOM** menu, press  (  ) button at **<CUSTOM . . .>** of **EXPOSURE** menu.



| WDR CUSTOM | Description                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WINDOW     | Metering of the dynamic control is weighted to the selected window from SAFE AREA, ZONE ADJUST, CENTER 1/3 AND LOWER 2/3. |
| RANGE      | Adjusts the strength of the dynamic range control.                                                                        |
| BIAS       | Adjusts the base level of the dynamic range control.                                                                      |

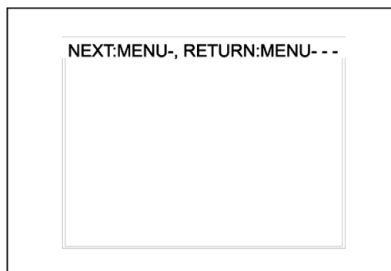
## 6.6 ZONE ADJ Menu

Adjusts the size and the location of the metering zone for the dynamic range control.

Dynamic range control is very sensitive to the size and the location of the zone.

The default window size is **SAFE AREA** .

To enter **ZONE ADJ** menu, press  (**[M]**) button at **<ZONE ADJ . . . >** of **WDR CUSTOM** menu.



In **ZONE ADJ** menu, „**NEXT:MENU-**” stands for „press  (**[M]**) button short for next menu”, and „**RETURN:MENU- - -**” means: „press  (**[M]**) button longer than 2 sec for return or exit”.

 (**[U]**),  (**[D]**),  (**[L]**),  (**[R]**) buttons are used for move, enlarge or reduce the zone.

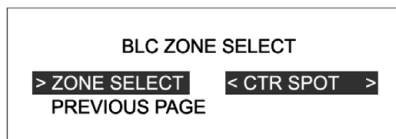
White zone boundary moves the zone to locate it at the optimal position.

Green zone boundary enlarges the zone.

Red zone boundary reduces the zone.

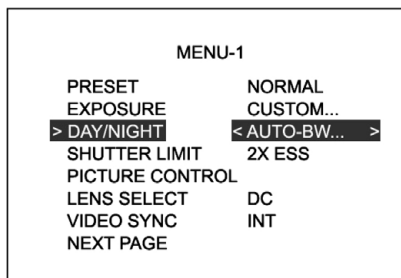
## 6.7 BLC ZONE SELECT Menu

To enter **BLC ZONE SELECT** menu, press  (**[M]**) button at **<BLC . . . >** of **EXPOSURE** menu.



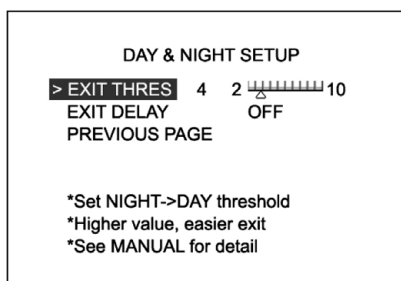
Metering of the backlit compensation control is weighted to the selected window from CTR SPOT(1/9 of entire screen), UPPER 1/3, MIDDLE 1/3 and LOWER 1/3.

## 6.8. DAY/NIGHT Menu



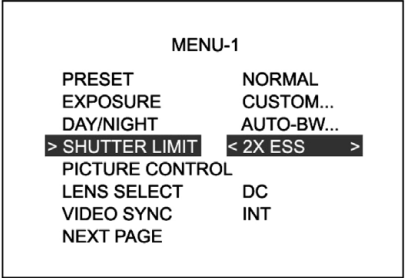
| DAY/NIGHT | Description                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <AUTO BW> | IR Cut filter is switched OUT/IN at night/day time automatically.<br>At night mode, camera outputs the B/W video without the color burst signal. |
| OFF       | IR Cut filter is stuck and is NOT switch OUT.                                                                                                    |

## 6.9. DAY/NIGHT SETUP Menu



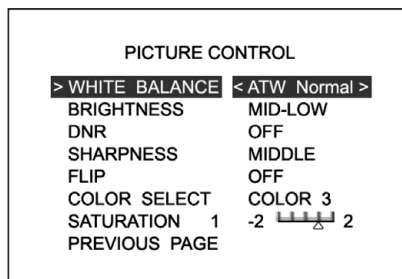
| DAY & NIGHT SETUP | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT THRES        | <b>IMPORTANT !!!</b><br><b>DAY -&gt; NIGHT and NIGHT -&gt; DAY operations must be examined and verified at the final step of the installation because they may be affected by the settings such as the size or location of the metering window.</b><br>Block the lens for a few seconds for NIGHT mode and release it to be returned to DAY mode. If camera stay at NIGHT mode more than 10sec, increase EXIT THRES and repeat the fore mentioned steps. If the scene is too dim, it may not be returned to DAY. |
| DAY & NIGHT SETUP | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| EXIT DELAY        | EXIT DELAY If set to ON, camera insert 8~10sec delay for NIGHT to DAY transition. This is to avoid the unnecessary transitions between NIGHT and DAY by the short duration of light such as car lights.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

6.10 SHUTTER LIMIT Menu



| SHUTTER LIMIT    | Description                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <2X ESS >        | <p>The longest shutter is limited to 2x of 1/60 (NTSC) / 1/50 (PAL) sec when the scene illumination becomes dim.</p> <p>Video refresh rate at 2x ESS is 15 (NTSC) / 12.5 (PAL) frames/sec.</p>                         |
| 4X ESS ~ 32X ESS | <p>The longest shutter is limited to 4x~32x of 1/60 (NTSC) / 1/50 (PAL) sec when the scene illumination becomes dim.</p> <p>The higher integration increases the sensitivity but decreases the video refresh rate.</p> |

## 6.11 WHITE BALANCE Menu (in PICTURE CONTROL Menu)



To enter **PICTURE CONTROL** in sub-menu, press  () button at **PICTURE CONTROL** of **MENU 1..**

| WHITE BALANCE | Description                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ATW NORMAL>  | White balance is compensated automatically in range of 2800K-7500K.                                                                                     |
| ATW Desat     | White balance is compensated automatically in range of 2000K-11000K. In the range of 2000-2800K and 7500-11000K, white balance is gradient-compensated. |
| ATW Xtnd      | White balance is compensated automatically in range of 2000K-11000K.                                                                                    |
| MANUAL        | White balance can be adjusted by either KELVIN or R/B.                                                                                                  |

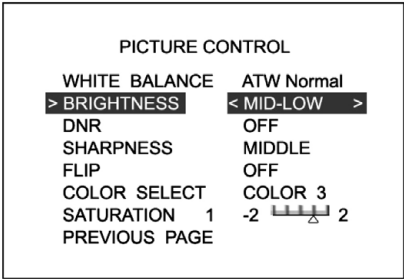
## 6.12 MANUAL WHITE BALANCE Menu (in PICTURE CONTROL Menu)

To enter **MANUAL WHITE BALANCE** menu, press  () button at <MANUAL...> of **WHITE BALANCE** menu.



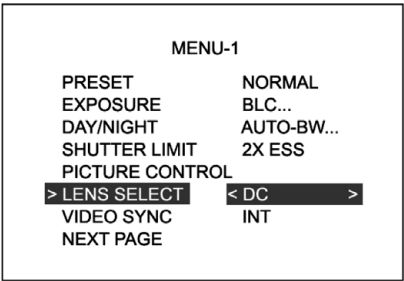
Shoot a white paper or a gray card and adjust either KELVIN or R/B so that the color on the monitor becomes most white.

6.13 BRIGHTNESS, DNR, SHARPNESS, FLIP, COLOR SELECT and SATURATION Menus  
(in PICTURE CONTROL Menu)



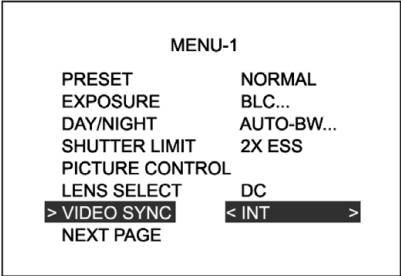
| PICTURE CONTROL | Description                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRIGHTNESS      | BRIGHTNESS level is a kind of video output gain and is different from the iris level control. It can be set to MID-LOW, MIDDLE, MID-HIGH, HIGH and LOW. If it is set too high, the dynamic range is decreased. |
| DNR             | ON reduces the dynamic noise but effects SHARPNESS a little soft.                                                                                                                                              |
| SHARPNESS       | MIDDLE, HIGH, MAX, LOW                                                                                                                                                                                         |
| FLIP            | OFF provides the normal video.<br>H-FLIP(V-FLIP) provides the horizontally(vertically) flipped video.<br>H/V-FLIP provides the horizontally and vertically flipped video.                                      |
| COLOR SELECT    | Four sets of COLOR variance are provided.                                                                                                                                                                      |
| SATURATION      | Color saturation can be adjusted between -2 and +2.                                                                                                                                                            |

6.14 LENS SELECT Menu



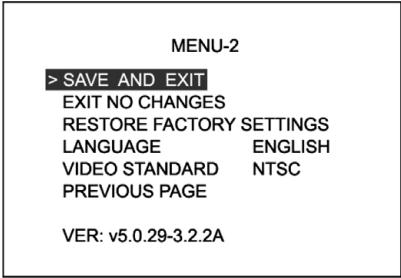
DC auto iris lens or **MANUAL** lens can be used for this camera but DC auto iris lens must be used in **FL-LIGHT** and EFR presets and strongly recommended in other presets when the scene is very bright.

### 6.15 VIDEO SYNC Menu



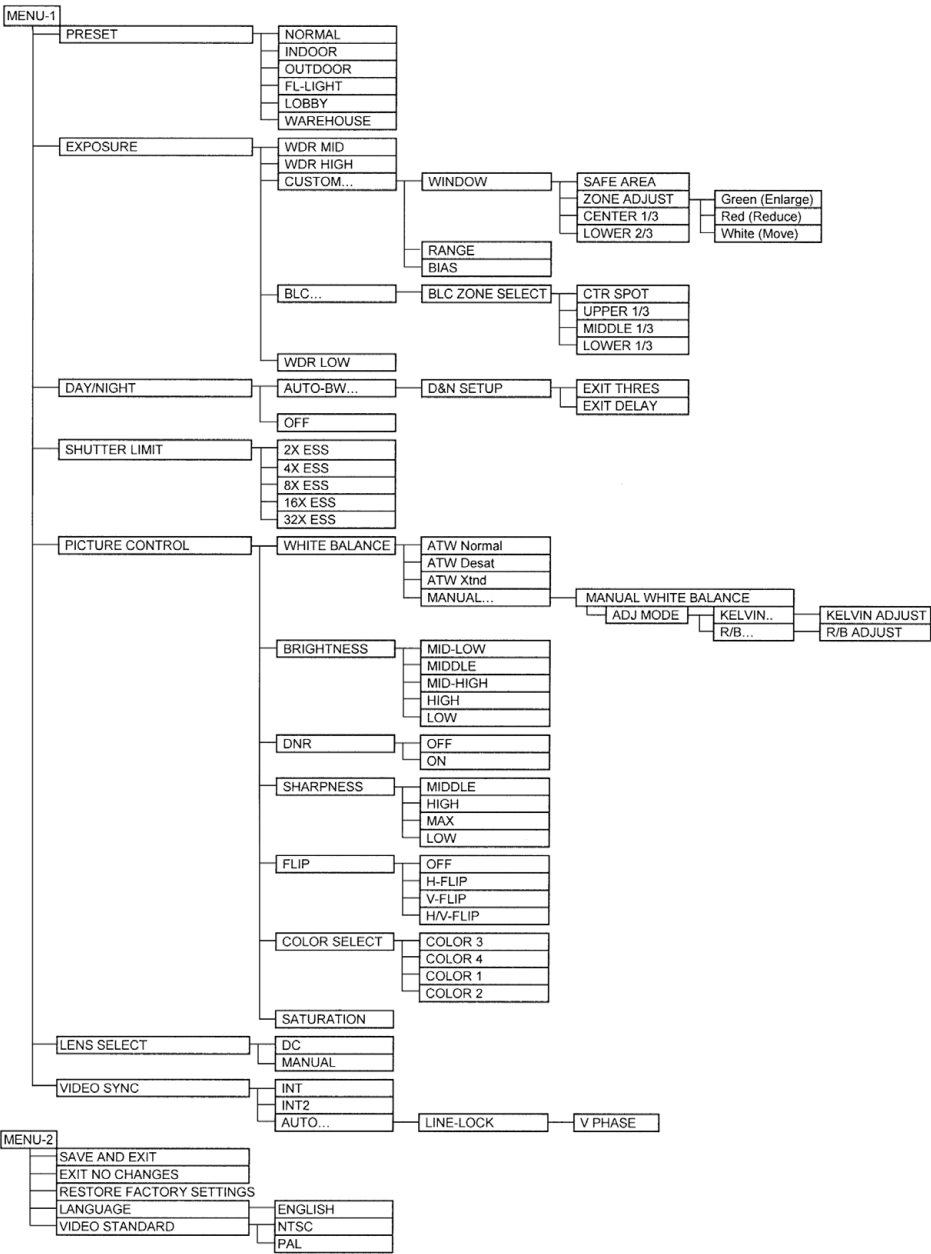
| VIDEO SYNC | Description                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <INT >     | Synchronization is INTERNAL regardless of the power source.                                                                              |
| INT2       | Synchronization is INTERNAL but sync frequency is modified to simulate line-lock. It is not actually synchronized to the line frequency. |
| AUTO...    | Synchronization mode is decided automatically by the power source. Line-lock for 24VAC and Internal for 12VDC                            |

### 6.16 SAVE / RESTORE / EXIT Menu



| MENU-2                   | Description                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SAVE AND EXIT            | Exits menu after saving the parameters.                                                          |
| EXIT NO CHANGES          | Exits menu with discarding any changes.                                                          |
| RESTORE FACTORY SETTINGS | Restores and saves all parameters of factory settings. Camera resets and restarts automatically. |
| LANGUAGE                 | English is available only. Language does NOT change by RESTORE FACTORY SETTINGS.                 |
| VIDEO STANDARD           | NTSC and PAL can be switched. VIDEO STANDARD does NOT change by RESTORE FACTORY SETTINGS         |

7. Setup Menu Tree



## 8. Specifications

| Type                                 | VKC-1357                                                                                                                                                     | VKC-1359IR/W3P    | VKCD-1324/IR        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Art. No.                             | 92163                                                                                                                                                        | 96090             | 92169               |
| Video standard                       | NTSC/PAL                                                                                                                                                     |                   |                     |
| System                               | Day & night                                                                                                                                                  |                   |                     |
| Application range                    | –                                                                                                                                                            | Security          | Security, Industrie |
| Sensor Size                          | 1/3"                                                                                                                                                         |                   |                     |
| Imager                               | Pixim, CMOS, DPS Technology                                                                                                                                  |                   |                     |
| Active picture elements              | Approx. 400,000, (H) 720 x (V) 540 (eff.)                                                                                                                    |                   |                     |
| Signal processing                    | Digital (DSP)                                                                                                                                                | –                 |                     |
| Synchronization                      | Internal, Line-Lock                                                                                                                                          |                   |                     |
| Genlock synchronisation              | No                                                                                                                                                           | –                 |                     |
| Signal-to-noise-ratio                | 48dB (AGC OFF)                                                                                                                                               |                   |                     |
| Gamma correction                     | –                                                                                                                                                            | 0.45              | –                   |
| Horizontal resolution                | 540TVL                                                                                                                                                       |                   |                     |
| Sensitivity<br>(at 50% video signal) | 1,4Lux, at colour, 0.38Lux (B&W). Videor measurement result at F1.2                                                                                          |                   |                     |
| Auto exposure                        | Automatic / Manual<br>Shutter / AGC                                                                                                                          | –                 |                     |
| Rotation range                       | –                                                                                                                                                            |                   | Manual: 360°        |
| Low Speed Shutter (DSS)              | 2 ~ 32B/sec.                                                                                                                                                 |                   |                     |
| Integration rate                     | Yes                                                                                                                                                          |                   |                     |
| Wide dynamic range<br>(WDR)          | On/Off switchable                                                                                                                                            |                   |                     |
| Digital Noise Reduction<br>(DNR)     | Yes, On/Off switchable                                                                                                                                       |                   |                     |
| Flickerless Function                 | –                                                                                                                                                            | On/Off switchable |                     |
| Automatic gain control<br>(AGC)      | On/Off switchable                                                                                                                                            |                   |                     |
| Backlight compensation               | WDR, BLC, 4 presets: low/middle/high/custom (user adjustment) /<br>BLC: Center area / upper 1/3, middle 1/3, lower 1/3                                       |                   |                     |
| White balance                        | Automatic and manual (ATW/AWB)                                                                                                                               |                   |                     |
| White balance (ATW)                  | 2000K ~ 8000K                                                                                                                                                |                   |                     |
| Aperture Correction<br>(APC)         | Horizontal and vertical                                                                                                                                      |                   |                     |
| IR cut filter                        | Yes, motorized, switchable filter. Automatic function depend on the amount of light.<br>In removed filter position, the colour signal, will be switched OFF. |                   |                     |
| Day/Night switching                  | Automatic switch to b&w<br>signal output at totally dark<br>environment conditions                                                                           | –                 |                     |
| Switching-over colour/<br>b&w        | Via menu                                                                                                                                                     | –                 |                     |
| OSD function control                 | Preset, Exposure, D&N, Picture Control, Lens Select (manual/DC), Mirror function (H+V),<br>Synchronization, Shutter mode                                     |                   |                     |
| Set-up via on-screen<br>menu         | Yes                                                                                                                                                          | –                 |                     |

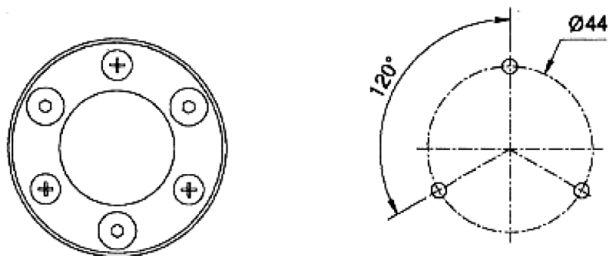
| Type                          | VKC-1357                                           | VKC-1359IR/W3P                                                   | VKCD-1324/IR                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Art. No.                      | 92163                                              | 96090                                                            | 92169                                                                             |
| Motion Detection Function     | No                                                 |                                                                  |                                                                                   |
| Lens Typ                      | Fixfocal                                           | Varifocal                                                        |                                                                                   |
| Lens                          | –                                                  | F1.2/F2.0~360 / 3.8~9.5mm with galvanometer controlled iris      | F1.2 ~ 270/2.8 ~ 10mm with galvanometer driven iris, manual Zoom/Focus adjustment |
| Lens mount                    | CS                                                 | Integrated lens                                                  |                                                                                   |
| Nominal format size           | –                                                  | 1/3"                                                             |                                                                                   |
| Aspherical technology         | –                                                  | Yes                                                              |                                                                                   |
| Focal length                  | –                                                  | 3.8-9.5mm                                                        | 2.8-10mm                                                                          |
| Horizontal angle of view      | –                                                  | 30-74.2°                                                         | 27-82°                                                                            |
| MOD (Minimum object distance) | –                                                  | 0.15m                                                            | 0.1m                                                                              |
| Filter screw size             | –                                                  | Not available                                                    |                                                                                   |
| Iris control                  | Automatic (DC voltage control)                     | DC                                                               |                                                                                   |
| Usable iris controls          | Manual iris, DC controlled iris                    | –                                                                |                                                                                   |
| Illumination                  | –                                                  | 17x LED 850nm                                                    | 35x LED 850nm                                                                     |
|                               |                                                    | Integrated light sensor for On/Off switching of the illumination |                                                                                   |
| Illumination range            | –                                                  | Approx. 35m (at a good light reflexion and 40% video signal)     |                                                                                   |
| Kind of mounting              | –                                                  | Integrated wall mount with ball joint                            | –                                                                                 |
| Camera mount                  | 1/4" - 20 UNC thread on top and bottom             | –                                                                |                                                                                   |
| Camera fixing                 | –                                                  |                                                                  | No                                                                                |
| Mounting                      | –                                                  | Wall or Ceiling *)                                               |                                                                                   |
| Cable connection              | Video (BNC), Power 12VDC or 24VAC (2-pin terminal) |                                                                  |                                                                                   |
| Hidden cable management       | –                                                  | Yes                                                              | –                                                                                 |
| External adjustments          | Menu, Cursor Up/Down/ Left/Right, Flange focus     | –                                                                |                                                                                   |
| Video outputs (type)          | VBS, CVBS                                          |                                                                  |                                                                                   |
| Video output                  | 1 Vp-p, (C)VBS, 75 ohms, BNC                       |                                                                  |                                                                                   |
| Internal connections          | DC iris control (4-pin)                            | –                                                                |                                                                                   |
| External connections          | DC Iris control (4-pin), Video (BNC), Power input  | –                                                                |                                                                                   |
| Serial interfaces             | No                                                 |                                                                  |                                                                                   |
| Housing                       | Metal                                              | Outdoor housing, Aluminium with clear polycarbonate window       | Outdoor housing, Aluminium                                                        |
| Sunshield                     | No                                                 |                                                                  |                                                                                   |
| Integrated wall mount         | –                                                  | Yes                                                              | –                                                                                 |

| Type                   | VKC-1357                                 | VKC-1359IR/W3P                                                                                             | VKCD-1324/IR                                            |
|------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Art. No.               | 92163                                    | 96090                                                                                                      | 92169                                                   |
| Supply voltage         | 12VDC, 24VAC, 10~30VDC, 15~29VAC         | 12VDC, 24VAC, (10.5~30VDC, 12~29VAC)                                                                       | 12VDC, 24VAC, 10~30VDC, 15~29VAC                        |
| Current consumption    | 300mA max.                               | —                                                                                                          |                                                         |
| Power consumption      | Approx. 5.0W                             | Max. 10.0W                                                                                                 |                                                         |
| (Window) Heater        | No                                       |                                                                                                            |                                                         |
| Temperature range      | -10 ~ +50°C                              | -20°C ~ +50°C                                                                                              | -10 ~ +50°C                                             |
| Protection rating      | —                                        | IP67                                                                                                       | IP66                                                    |
| Dimensions (HxWxD)     | 55x65x106mm                              | See drawing                                                                                                |                                                         |
| Vandalism resistant    | —                                        |                                                                                                            | Yes                                                     |
| Colour (housing)       | Pantone Cool Gray 2C                     | Pantone 7541                                                                                               | Pantone Warm Gray 1C                                    |
| Colour (dome)          | —                                        |                                                                                                            | Clear                                                   |
| Clear Shield           | —                                        | No                                                                                                         | —                                                       |
| Weight                 | 420 g                                    | Approx. 1kg                                                                                                |                                                         |
| Parts supplied         | 4-pin lens plug, C/CS mount ring, manual | „Easy installation” adapter cable, heat shrink tub, manual                                                 | Mounting kit, Torx wrench key, Blind cover 3/4”. manual |
| Additional Description | —                                        | *) For ceiling installation please contact Videor in advance. They will modify the camera before shipping. | —                                                       |

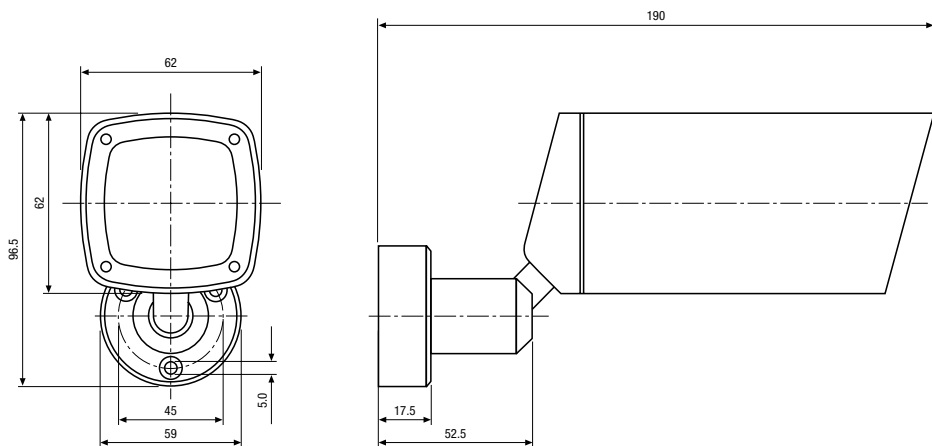
## Accessories

| Accessories for                                                                                                                | 92163 | 96090 | 92169 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>70448 – VT-PS12DC-6</b><br>Plug-in Power Supply Unit 100~240VAC/12VDC, 1A, regulated, with open ends                        | yes   | –     | –     |
| <b>77773 – VT-PS12DCDT1</b><br>Power Supply Unit 12VDC/1,0A, regulated, desktop version, 1.8m DC-cable each with open ends     | yes   | yes   | yes   |
| <b>70495 – VT-PS12DC-7</b><br>Plugable PSU with Continent & UK mains plug-ins, 100-240V/12VDC-1.25A, regulated, with open ends | yes   | yes   | yes   |
| <b>70527 – NE-132/AC24V</b><br>Power Supply Unit 230VAC/24VAC (1.0A)                                                           | –     | yes   | yes   |
| <b>70543 – VT-PS12DC-10</b><br>Plugable PSU with Continent & UK mains plug-ins, 100-240V/12VDC-2.5A, regulated, with open ends | –     | yes   | –     |
| <b>88148 – W3 INST-KIT1</b><br>Installation kit for W3 housings: mount adapter, decoration plate, screw set                    | –     | yes   | –     |
| <b>88149 – 3/4" - M25X1.5</b><br>M25X1.5 Thread Adapter 3/4" - Conduit Connection M25x1.5mm for Dome Surface Mount Housing     | –     | –     | yes   |
| <b>70769 – WD-22</b><br>Wall Mount Bracket with Ball Joint, 1/4" Camera Fixing Screw, Beige Grey                               | yes   | –     | –     |
| <b>70771 – WD-23</b><br>Wall Mount Bracket with Ball Joint, 1/4" Camera Fixing Screw, Pantone 877                              | yes   | –     | –     |
| <b>70688 – WD-18</b><br>Wall Mount with Ball Joint, 1/4" Camera Fixing Screw, Beige Grey                                       | yes   | –     | –     |
| <b>92168 – IRCAM/WB2</b><br>Wall Mount Kit for VKCD-1323/IR, VKC-1322 and VKCD-1324/IR                                         | –     | –     | yes   |
| <b>92209 – IRCAM/CB1</b><br>Ceiling Mount Kit for VKCD-1323/IR, VKC-1322 and VKCD-1324/IR                                      | –     | –     | yes   |

## 9. Bohrplan / Drilling plan – VKC-1359IR/W3P (# 96090)

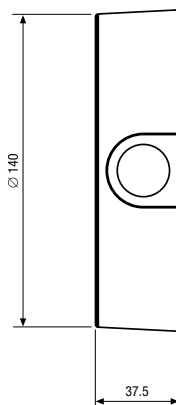
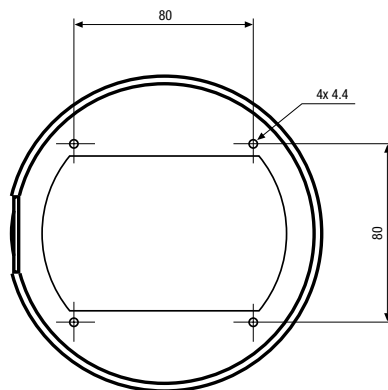
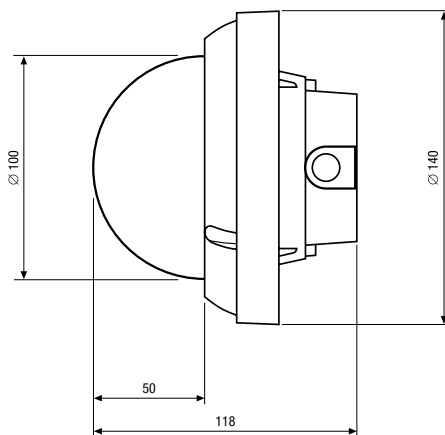
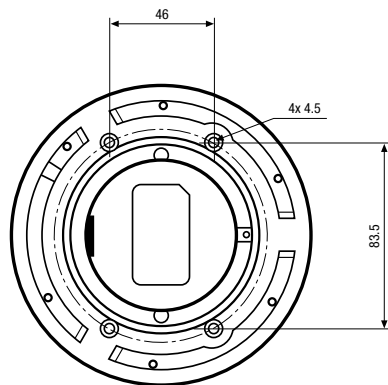


## 10. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings – VKC-1359IR/W3P (# 96090)



Maße/Dimensions: mm

# VKCD-1324/IR (# 92169)



Maße/Dimensions: mm



eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH  
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH  
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR E. Hartig GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany  
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100  
[www.videor.com](http://www.videor.com)

Technische Änderungen vorbehalten.  
Technical changes reserved.



© Copyright by VIDEOR E. Hartig GmbH 03/2010